

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT.LATEXINDO TOBA PERKASA**  
**SUMATERA UTARA**

**DISUSUN OLEH :**  
**EDI KURNIAWAN**  
**17 815 0006**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**MEDAN**  
**2020**

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK PADA  
PT.LATEXINDO TOBA PERKASA  
SUMATRA UTARA**

Oleh :

**EDI KURNIAWAN**

**NPM : 17 815 0006**

Disetujui Oleh :

**Ketua Prodi Teknik Industri**



**( Yudi Daeng Polewangi, ST.MT )**

**Dosen Pembimbing I**



**( Sutrisno,ST.MT )**

**Dosen Pembimbing II**



**( Chalis Fajri Hasibuan,ST.MSc)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2020**

**LAPORAN AKHIR  
KERJA PRAKTEK  
PT. LATEXINDO TOBA PERKASA**

**DISUSUN OLEH :**

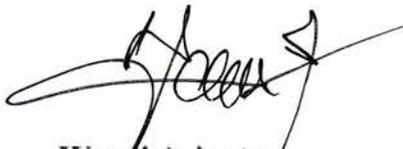
EDI KURNIAWAN

17 815 0006

**MEDAN, 15 JULI 2020**

Diperiksa Oleh:

**Pembimbing Lapangan**

  
**Wendi Arianto**  
Ass. Manager

**Kepala Pembimbing  
Lapangan**

  
**Wahyudi Saputra**  
Kepala Shift

Disetujui Oleh,

PT.Latexindo Toba Perkasa

  
**Wahyu E. Wibisono, SP.,**  
Manager Personalia

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur praktikan ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya pengetahuan dan ketekunan dan kesempatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan kerja praktek yang dilaksanakan dibagian pengolahan sarung tangan karet PT. Latexindo Toba Perkasa.

Sesuai dengan kegiatan praktek tersebut dalam laporan ini akan dibahas mengenai proses pengolahan sarung tangan karet bahan NRPP.

Dalam melaksanakan laporan kerja praktek ini penulis telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari banyak pihak, baik berupa material, spritual, informasi, maupun dari segi adminstrasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs.Grace Yuswita Harahap,ST,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Bapak Yudi Daeng Polewangi, ST,MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Bapak Sutrisno, ST, MT selaku dosen Pembimbing I
4. Bapak Chalis Fajri Hasibuan, ST, MSc selaku Dosen Pembimbing II
5. Bapak Wahyu Wibisono,S.P selaku Manager Personalia PT. Iatexindo Toba Perkasa.
6. Bapak Wendy Arianto, selaku Ass. Manajer Produksi yang telah banyak membantu dan membimbing kami untuk mengetahui/memahami proses pengolahan sarung tangan karet.

7. Bapak Wahyudi Saputra, selaku Pembimbing pengolahan yang telah banyak membantu dan membimbing saya untuk mengetahui/memahami proses pembuatan sarung tangan karet.
8. Kedua orang tua yang tak henti hentinya memberikan dukungan baik moril maupun materi.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sempurna sebagai mana yang diharapkan diberbagai bagian mungkin terdapat kekurangan baik dalam materi maupun penyajiannya. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sebagai bahan masukan demi kesempurnaan penulisan laporan ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu semoga laporan hasil kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 15 juli 2020.

Penulis

Edi kurniawan

## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>I-1</b>
1.1. Latar Belakang Kerja Praktek .....	I-1
1.2. Tujuan Kerja Praktek .....	I-2
1.3. Manfaat Kerja Praktek .....	I-2
1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek .....	I-3
1.5. Metodologi Kerja Praktek .....	I-4
1.6. Metode Pengumpulan Data & Informasi .....	I-6
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>II-1</b>
2.1. Sejarah Perusahaan .....	II-1
2.2. Ruang Lingkup Bidang Usaha .....	II-2
2.3. Lokasi Perusahaan .....	II-2
2.4. Tempat Pemasaraan .....	II-3
2.5. Organisasi Dan Manajemen .....	II-3
2.5.1. Struktur Organisasi .....	II-3
2.5.2. Pembagian Tugas & Tanggung Jawab .....	II-5

2.6. Visi Dan Misi Perusahaan .....	II-17
2.6.1. Visi Perusahaan .....	II-17
2.6.2. Misi Perusahaan .....	II-17
2.7. Logo Perusahaan .....	II-17
2.8. Tenaga Kerja & Jam Kerja .....	II-18
2.9. Fasilitas Tambahan .....	II-19
<b>BAB III PROSES PRODUKSI .....</b>	<b>III-1</b>
3.1. Bahan Baku Utama .....	III-2
3.1.1. Latex .....	III-2
3.1.2. Filler .....	III-3
3.1.3. CaCO <sub>3</sub> .....	III-3
3.1.4. Ca(NO <sub>3</sub> ) .....	III-3
3.1.5. Powder .....	III-3
3.2. Bahan Tambahan .....	III-4
3.3. Bahan Penolong .....	III-4
3.4. Alat & Mesin .....	III-5
3.4.1. Stasiun Penerimaan Latex .....	III-5
3.4.1.1. Stasiun Penimbangan .....	III-5
3.4.2. <i>Raw Material Tank</i> .....	III-7
3.4.3. Stasiun Boiler .....	III-7
3.4.4. Stasiun <i>Compound</i> .....	III-8
3.4.5. Stasiun Produksi .....	III-9

3.4.6. Tanki <i>Coagulant</i> .....	III-9
3.4.7. Oven <i>Couglant</i> .....	III-10
3.4.8. Tanki Latex .....	III-11
3.4.9. Oven Utama Belakang .....	III-12
3.4.10. <i>Pre Leaching</i> .....	III-12
3.4.11. <i>Brus Beadding</i> .....	III-14
3.4.12. Oven Utama Depan .....	III-14
3.4.13. <i>Post Leaching</i> .....	III-15
3.4.14. <i>Powder Tank</i> .....	III-16
3.4.15. Oven Utama Powder .....	III-17
3.4.16. Brus Stripping & Stripping .....	III-17
3.4.17. Tank Asam ( Acid Nitrit ) .....	III-19
3.4.18. Tank Basa (NaOH) .....	III-19
3.4.19. <i>Washing &amp; Brus Mould</i> .....	III-20
3.4.20. Stasiun <i>Tumbling</i> .....	III-21
3.4.21. Stasiun Sortasi .....	III-22
3.4.21.1. Sample .....	III-22
3.4.21.2. <i>Convayer &amp; Visual</i> .....	III-22
3.4.22. Pemuatan ( <i>Stuffing</i> ) .....	III-22
<b>BAB IV TUGAS KHUSUS .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Pendahuluan .....	IV-1
4.1.1. Judul .....	IV-1

4.1.2. Latar Belakang Permasalahan .....	IV-1
4.1.3. Perumusan Masalah .....	IV-2
4.1.4. Batasan Masalah .....	IV-2
4.1.5. Tujuan Penelitian .....	IV-3
4.1.6. Manfaat Penelitian .....	IV-3
4.1.7. Asumsi .....	IV-4
4.2. Landasan Teori .....	IV-4
4.2.1. Beban Mental .....	IV-4
4.2.2. Postur Kerja .....	IV-5
4.2.3. Kerja Otot Statis Dan Dinamis .....	IV-6
4.2.4. Efek Kerja Otot Statis Dan Dinamis .....	IV-6
4.2.5. Lingkungan Kerja .....	IV-7
4.2.6. Jenis Lingkungan Kerja .....	IV-7
4.2.7. Manfaat Lingkungan Kerja .....	IV-9
4.3. Metodologi Penelitian .....	IV-9
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>V-1</b>
5.1. Kesimpulan .....	V-1
5.2. Saran .....	V-2

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Hal</b>
Tabel 2.1. Kriteria Pekerja .....	II-18
Tabel 3.1. Bahan Baku Tambahan .....	III-4
Tabel 3.2. Bahan Pendukung .....	III-5
Tabel 3.3. Standar Nilai TDS Pada <i>Pre Leaching</i> .....	III-12
Tabel 3.4. Jadwal Ganti Pada <i>Pre Leaching</i> .....	III-12
Tabel 3.5. Standar Nilai TDS Pada Post Leaching .....	III-15
Tabel 3.6. Jadwal Ganti Post Leaching .....	III-15
Tabel 4.1. Pengukuran Beban Kerja Mental .....	IV-9
Tabel 4.2. Katagori Beban Mental .....	IV-13

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Hal</b>
Gambar 2.1. Lokasi Pabrik .....	II-2
Gambar 2.2. Peta Pabrik .....	II-3
Gambar 2.3. Struktur Organisasi PT.Latexindo Toba Perkasa .....	II-4
Gambar 2.4. Logo PT.Latexindo Toba Perkasa .....	II-18
Gambar 3.1. Jembatan Timbangan .....	III-6
Gambar 3.2. Raw Material Tanki .....	III-7
Gambar 3.3. Stasiun Boiler .....	III-8
Gambar 3.4. Stasiun Compoud .....	III-8
Gambar 3.5. Tanki Cougulant .....	III-10
Gambar 3.6. Oven Cougulant .....	III-11
Gambar 3.7. Tanki Latex .....	III-11
Gambar 3.8. Oven Utama Belakang .....	III-12
Gambar 3.9. Pre-Leaching .....	III-13
Gambar 3.10. Brus <i>Beadding</i> .....	III-14
Gambar 3.11. Oven Utama Depan .....	III-14
Gambar 3.12. Post Leaching .....	III-16
Gambar 3.13. Oven Utama Powder .....	III-17
Gambar 3.14. Brush Stripping .....	III-17
Gambar 3.15. Stripping .....	III-18
Gambar 3.16. Tanki Asam .....	III-19

Gambar 3.17. Tanki Basa .....	III-19
Gambar 3.18. Brus Mould .....	III-20
Gambar 3.19. Washing .....	III-20
Gambar 3.20 Stasiun Tumbling .....	III-21

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### LAMPIRAN

1. FPC PT. Laexindo Toba Perkasa
2. Layout PT. Laexindo Toba Perkasa
3. Surat Pengantar KP
4. Surat Balasan PT. Laexindo Toba Perkasa
5. Surat Izin Masuk PT. Laexindo Toba Perkasa
6. Surat Keluar PT. Laexindo Toba Perkasa

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Kerja Praktek

Mahasiswa diharapkan yang mengikuti kerja praktek ini diharapkan mampu untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam pada sebuah perusahaan dengan berbagai pendekatan yang sesuai dengan ilmu teori yang sudah didapat selama perkuliahan. Selain itu dengan adanya kerja praktek ini diharapkan mampu menciptakan hubungan yang positif antara mahasiswa, universitas dan perusahaan yang bersangkutan. Hubungan yang baik ini pun dapat dimungkinkan dilanjutkan antara mahasiswa dengan perusahaan yang bersangkutan setelah mahasiswa tersebut menyelesaikan pendidikannya. Maka dari itu berdasarkan berbagai pertimbangan yang telah dikemukakan di atas, program mata kuliah kerja praktek adalah suatu hal yang cukup penting untuk dilakukan setiap mahasiswa agar menunjang pengetahuan dan pengalaman kerja yang dibutuhkan dalam dunia kerja yang akan dihadapi dewasa ini.

Adapun perusahaan yang dipilih sebagai tempat kerja praktek ini adalah di PT.Latexindo Toba Perkasa, yang bergerak dibidang sarung tangan karet ini terletak di Jl. Medan – Binjai Km. 11, Kabupaten Deliserdang. Setelah mengkonfirmasi masalah dalam proses pembuatan sarung tangan dari hulu sampai hilir dengan pihak personalia, karena banyaknya masalah dalam proses produksi yang harus segera harus diperbaiki. Ada beberapa masalah dalam proses produksi seperti tingkat ketidakhadiran para karyawan yang sangat tinggi sehingga berdampak terganggunya proses produksi dan meningkatnya *reject* atau mutu C

diproduksi dalam beberapa bulan terakhir. Saya mahasiswa yang akan melakukan kerja praktek disarankan oleh pihak manajemen personalia untuk membantu mereka mengatasi terlebih dahulu masalah ketidakhadiran karyawan yang sangat tinggi karena mengganggu proses produksi sehingga menurunnya jumlah produksi.

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

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

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

### **1.3. Manfaat Kerja Praktek**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam kegiatan 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 suasana kerja sebenarnya sehingga dapat membangun etos kerja yang baik, serta sebagai upaya untuk memperluas cakrawala wawasan kerja.
2. Manfaat bagi perguruan tinggi antara lain sebagai berikut :
    - a. Dapat menjalin kerja sama yang baik antara perusahaan dengan Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
    - b. Program Studi Teknik Industri dapat lebih dikenal secara luas sebagai forum disiplin ilmu terapan yang sangat bermanfaat bagi perusahaan.
  3. Manfaat bagi perusahaan antara lain sebagai berikut :
    - a. Hasil kerja praktek dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam mengoreksi kembali sistem kerja yang ada di PT. Latexindo Toba Perkasa
    - b. Dapat mengetahui perkembangan ilmu pengetahuan yang ada di perguruan tinggi khususnya Program Studi Teknik Industri sehingga menjadi tolok ukur bagi perusahaan untuk pengembangan kedepan.
    - c. Sebagai wadah bagi perusahaan untuk menciptakan citra yang positif bagi masyarakat.

#### **1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek**

Adapun ruang lingkup kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Setiap mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan harus melakukan kerja praktek pada perusahaan pemerintah atau swasta.
2. Kerja praktek dilakukan pada PT. Latexido Toba Perkasa yang terletak Jl.Medan-Binjai Km 11, Kabupaten Deli Serdang dan bergerak di bidang

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

### **1.5. Metodologi Kerja Praktek**

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

1. Tahap persiapan.

Yaitu mempersiapkan hal-hal yang penting untuk kegiatan penelitian antara lain :

- a. Pemilihan perusahaan tempat kerja praktek.
- b. Pengenalan perusahaan baik melalui secara langsung ke tempat perusahaan ataupun melalui internet.
- c. Permohonan kerja praktek kepada program Studi Teknik Industri dan perusahaan.

- d. Konsultasi dengan koordinator kerja praktek dan dosen pembimbing.
- e. Penyusunan laporan.
- f. Pengajuan proposal kepada ketua program Studi Teknik Industri dan perusahaan.
- g. Seminar proposal.

2. Tahap orientasi

Mempelajari buku-buku karya ilmiah, jurnal, majalah, dan referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi perusahaan.

3. Peninjauan lapangan.

4. Melihat cara dan metode kerja dari perusahaan sekaligus mempelajari aliran bahan dan wawancara langsung dengan karyawan dan pimpinan perusahaan.

5. Pengumpulan data

Pengumpulan data untuk tugas khusus dan data-data yang berhubungan dengan judul proposal.

6. Analisis dan evaluasi

Data yang diperoleh/dikumpulkan, dianalisis dan dievaluasi dengan menggunakan metode yang telah ditetapkan.

7. Membuat draft laporan kerja praktek

Penulisan draft kerja praktek dibuat sehubungan dengan data yang diperoleh dari perusahaan.

8. Asistensi

Draft laporan kerja praktek diasistensi pada dosen pembimbing dan perusahaan.

Draf Laporan kerja praktek yang telah diasistensi diketik rapi dan dijilid.

### **1.6. Metode Pengumpulan Data dan Informasi**

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

1. Melakukan pengamatan Langsung di lapangan bertujuan agar dapat melihat secara langsung proses-proses yang ada di lapangan serta mencari permasalahan yang ada di lapangan.
2. Melihat laporan administrasi serta catatan-catatan perusahaan yang berhubungan dengan data-data yang dibutuhkan.
3. Wawancara dilakukan untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan/pabrik baik mengenai proses produksi, organisasi dan manajemen, pemasaran dan semua yang berkenan dengan perusahaan/pabrik.
4. Melakukan diskusi dengan pembimbing dan para karyawan untuk mencari jawaban terkait masalah-masalah di lapangan.

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

1. Data tentang gambaran umum perusahaan, menyangkut :

b. Lokasi Perusahaan

2. Data tentang organisasi dan manajemen menyangkut :

- a. Struktur organisasi perusahaan
- b. Tugas dan tanggung jawab.

## BAB II

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 2.1 Sejarah Perusahaan.

PT. Latexindo Toba-Perkasa yang bergerak dalam bidang sarung tangan karet yang terbuat dari latex. PT.Latexindo Toba-Perkasa Didirikan Pada Tahun 1988, PT.Latexindo Toba-Perkasa terletak di Jl. Raya Binjai KM. 11 No. 55, Mulyorejo, Sunggal, Paya Geli, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20128. PT. Latexindo Toba-Perkasa memiliki ±983 pekerja dengan 14 lini produksi dengan kapasitas produksi 157 juta pasang sarung tangan/bulan.

Hasil produksi perusahaan ini seluruhnya diekspor ke luar negeri. Negara yang menjadi tujuan ekspor adalah negara-negara di Amerika Utara, Amerika Selatan, Amerika Latin, Eropa, Timur Tengan dan Asia terutama Jepang. PT. Latexindo Toba-Perkasa memperoleh izin dari United States Food and Drug Administration (FDA 510K dan FDA Medical Device Listing Approval) untuk pemasaran sarung tangan di wilayah Amerika Serikat.

Perusahaan ini telah memperoleh GM-Mark (Geprüftes Medizinprodukt) yang disertifikasi oleh TÜV Rheinland. Hal ini membuktikan bahwa produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini memiliki kualitas yang sesuai dengan standard. Perusahaan ini juga telah tersertifikasi oleh International Standard Organization (ISO) ISO 9001:2008 dan ISO 13485:2003.

## 2.2. Ruang Lingkup Bidang Usaha.

PT. Latexindo Toba – Perkasa adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi sarung tangan berbahan latex dengan jenis powdered.

## 2.3. Lokasi Perusahaan

PT. Latexindo Toba-Perkasa terletak di JL. Raya Binjai KM. 11 No. 55, Mulyorejo, Sunggal, Paya Geli, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20128.



**Gambar 2.1. Lokasi Pabrik**

*Sumber : Google Maps*



**Gambar 2.2. Peta Pabrik**

*Sumber : Google Maps*

## 2.4. Tempat Pemasaran

PT. Latexindo Perkasa merupakan perusahaan yang daerah pemasarannya di luar Indonesia. Daerah pemasarannya antara lain negara-negara yang berada di Amerika Utara, Amerika Selatan, Amerika Latin, Eropa, Timur Tengah, Afrika Selatan dan Asia terutama Jepang.

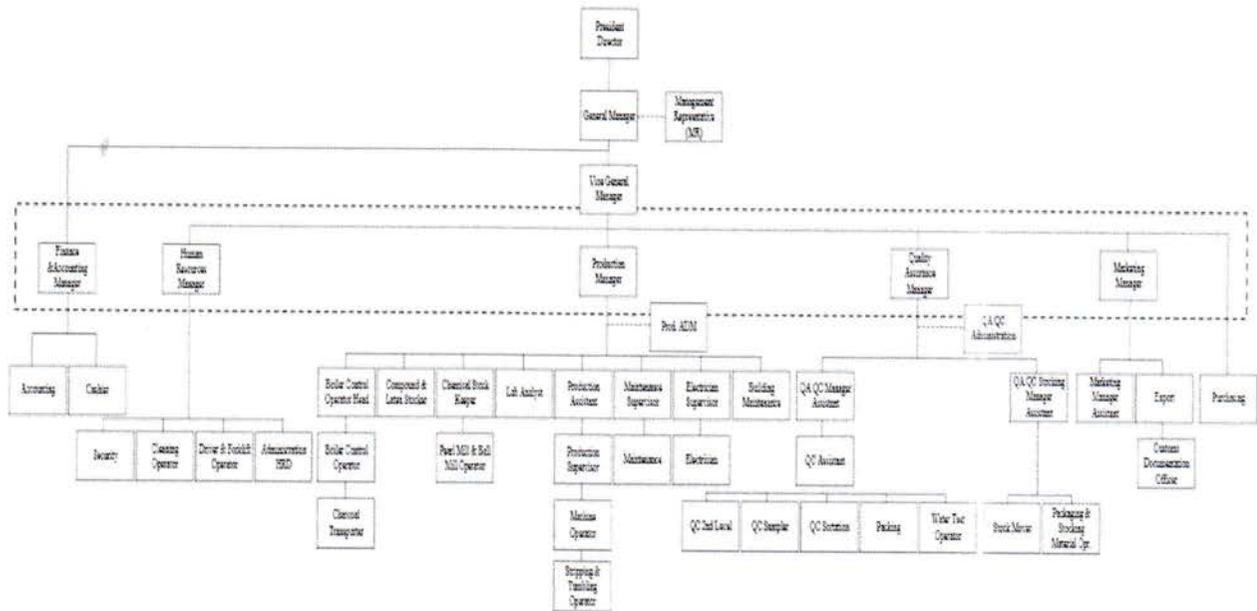
## 2.5. Organisasi Dan Manajemen

### 2.5.1. Struktur Organisasi

PT. Latexindo Toba Perkasa memiliki bentuk organisasi yaitu lini (garis) dan fungsional. Bentuk atau hubungan garis ditunjukkan dengan adanya spesialisasi atau pembagian tugas setiap unit organisasi (departemen) sehingga pelimpahan wewenang dari pimpinan dalam bidang pekerjaan tertentu dapat langsung dilimpahkan kepada departemen yang menangani pekerjaan tersebut.

Mampu atau tidaknya perusahaan dalam memajukan usahanya tergantung kepada karyawan dalam memenuhi tanggung jawabnya sebagai salah satu aktor

produksi yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Setiap karyawan yang bekerja di PT. Latexindo Toba Perkasa harus memiliki keterampilan, pemahaman, kesadaran, jadwal, dan target untuk setiap pekerjaan yang diberikan oleh atasannya. Dapat dilihat pada gambar berikut:



Keterangan:

= Hubungan Fungsional

= Hubungan Lini

**Gambar 2.3. Struktur Organisasi PT. Latexindo Toba Perkasa**

**Sumber : PT. Latexindo Toba Perkasa**

### 2.5.2. Pembagian Tugas Dan Tanggung Jawab

Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan menunjukkan bagaimana fungsi-fungsi atau kegiatan-kegiatan yang berbeda-beda tersebut saling diintegrasikan (koordinasi). Dalam menjalankan aktivitas sehari - hari pada suatu organisasi dibutuhkan personil-personil untuk menduduki jabatan tertentu yang mampu menjalankan wewenang dan tanggung jawab yang dibebankan sesuai dengan jabatan tersebut. Uraian tanggung jawab dan wewenang untuk masing-masing jabatan pada PT. Latexindo Toba Perkasa adalah sebagai berikut:

#### 1. President Director

##### a. Tanggung Jawab

- 1) Menetapkan tujuan dan sasaran perusahaan
- 2) Menetapkan strategi perusahaan dan memanfaatkan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan dan sasaran perusahaan Mengawasi pelaksanaan tugas manajemen perusahaan apakah telah sesuai dengan kebijakan yang ditentukan

##### b. Wewenang

- 1) Membuat keputusan atas pemakaian bahan yang sesuai dengan kebijakan mutu perusahaan.
- 2) Mengawasi pelaksanaan tugas manajemen perusahaan apakah telah sesuai dengan kebijakan.
- 3) Mempelopori pelaksanaan sistem manajemen mutu di perusahaan

## 2. General Manager

### a. Tanggung Jawab

- 1) Membangun dan mengkomunikasikan kebijakan mutu dalam perusahaan.
- 2) Memastikan implementasi kebijakan mutu dengan sumber daya yang terbatas dalam perusahaan.
- 3) Memelihara hubungan baik dengan pelanggan
- 4) Mengelola dan mengembangkan bisnis perusahaan
- 5) Memimpin dan mengkoordinasi kegiatan bawahannya sesuai dengan divisi masing-masing: operasional dan non operasional, dalam melaksanakan kebijakan mutu perusahaan

### b. Wewenang

- 1) Mengevaluasi hasil kegiatan bawahannya
- 2) Menetapkan apakah kebijakan mutu perusahaan telah dilaksanakan, jika tidak harus diputuskan tindakan perbaikan yang diperlukan

## 3. Vice General Manager

### a. Tanggung Jawab

- 1) Membantu General Manager membangun dan mengkomunikasikan kebijakan mutu perusahaan kepada departemen operasional atau non-operasional

- 2) Memastikan pelaksanaan sistem manajemen mutu yang efektif pada departemen operasional dan non-operasional
- 3) Memimpin dan mengkoordinasikan kegiatan departemen operasional untuk melaksanakan kebijakan mutu perusahaan

b. Wewenang

- 1) Menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan bila terjadi penyimpangan sistem pada departemen operasional ataupun non operasional.
- 2) Mengevaluasi hasil kerja departemen yang dipimpinnya.

4. Marketing Manager

a. Tanggung Jawab

- 1) Membantu Vice GM menyusun strategi pemasaran untuk produk yang sudah ada maupun produk baru
- 2) Membina hubungan baik dengan pelanggan
- 3) Melaksanakan kegiatan pemasaran dan penjualan seperti menginformasikan produk baru, negosiasi harga dan jangka waktu pembayaran, penetapan tanggal pengiriman

b. Wewenang

- 1) Menerima dan menindaklanjuti keluhan pelanggan kepada departemen terkait untuk diambil tindakan perbaikan yang tepat.

## 5. Marketing Manager Assistant

### a. Tanggung Jawab

- 1) Membantu tugas-tugas Marketing Manager melaksanakan kegiatan pemasaran dan penjualan produk
- 2) Menangani permintaan pelanggan serta memberikan info tambahan yang diperlukan oleh pelanggan

### b. Wewenang

- 1) Menindaklanjuti informasi yang diberikan oleh pelanggan, seperti perubahan kontrak, informasi tambahan dari pelanggan dan masalah-masalah lainnya.
- 2) Menggantikan Marketing Manager saat tidak berada di kantor

## 6. Export

### a. Tanggung Jawab

- 1) Menganalisa hasil pre-shipment test
- 2) Mengurus dokumen-dokumen ekspor
- 3) Mencari perusahaan jasa pelayaran yang dibutuhkan

### b. Wewenang

- 1) Memutuskan pengiriman atau penolakan pengiriman produk

## 7. Customs Documentation Officer

### a. Tanggung Jawab

- 1) Mengontrol kegiatan ekspor-impor di perusahaan
- 2) Menyiapkan laporan ekspor-impor yang berhubungan dengan bea cukai

b. Wewenang

- 1) Melaporkan hasil kerja pada atasannya

8. Export Assistant

a. Tanggung Jawab

- 1) Membantu staf ekspor mengontrol kuantiti dan kondisi bahan yang siap diekspor
- 2) Memeriksa kontainer setelah dimuat dan sebelum di segel
- 3) Memberikan seal/segel pada kontainer setelah dimuat

b. Wewenang

- 1) Melaporkan kepada staf ekspor bila ditemukan masalah

9. Finance & Accounting Manager

a. Tanggung Jawab

- 1) Menyusun dan menganalisa laporan keuangan
- 2) Membuat anggaran biaya dan laporan hutang-piutang
- 3) Memastikan semua pembayaran yang dilakukan benar-benar dapat dipertanggungjawabkan

b. Wewenang

- 1) Menerima atau menolak tagihan pembayaran berdasarkan kelengkapan administrasi dan kebenaran transaksi
- 2) Menetapkan prosedur pembukaan yang akan digunakan

10. Accounting

a. Tanggung Jawab

- 1) Menginput data transaksi keuangan dan stock.

- 2) Membantu Finance & Accounting Manager membuat laporan keuangan.
- 3) Memeriksa tagihan hutang-piutang serta mengajukan pembayaran hutang perusahaan yang sudah jatuh tempo

b. Wewenang

- 1) Meminta kelengkapan administrasi atas pembayaran yang telah dilakukan bila diperlukan
- 2) Mengajukan pembayaran hutang perusahaan yang jatuh tempo

11. Cashier

a. Tanggung Jawab

- 1) Membuat laporan kas
- 2) Membuat laporan bank
- 3) Melaksanakan pembayaran gaji dan transaksi keuangan lainnya

b. Wewenang

- 1) Mengontrol saldo bank setiap hari
- 2) Melakukan pembayaran gaji dan transaksi keuangan lainnya

12. Management Representative

a. Tanggung Jawab

- 1) Menerapkan dan memastikan sistem manajemen mutu dilaksanakan secara efisien
- 2) Melakukan verifikasi sistem dengan melaksanakan audit mutu dan rapat tinjauan manajemen
- 3) Membuat proposal untuk perubahan sistem manajemen mutu perusahaan

b. Wewenang

- 1) Berhubungan dengan pihak luar dalam kaitan dengan sistem manajemen mutu
- 2) Membuat dan melaksanakan rencana-rencana yang berkaitan dengan peningkatan pemahaman sistem manajemen mutu di dalam perusahaan

13. Human Resources Manager

a. Tanggung Jawab

- 1) Menyeleksi dan menerima karyawan baru yang sesuai dengan kualifikasi jabatan yang akan diisi
- 2) Melaksanakan training untuk karyawan baru maupun yang sudah ada sesuai dengan permintaan atasan yang bersangkutan
- 3) Menyimpan data karyawan dan pelatihan yang pernah dilaksanakan
- 4) Memastikan peraturan pemerintah tentang ketenagakerjaan benar-benar diterapkan

b. Wewenang

- 1) Memberikan instruksi kepada bawahannya tentang pekerjaan dan hal-hal yang harus diperhatikan dalam melaksanakan pekerjaannya
- 2) Memberikan peringatan kepada karyawan yang tidak disiplin dalam melakukan pekerjaannya
- 3) Menyelesaikan masalah perusahaan dengan pihak luar, misalnya masalah kontrak, masalah tenaga kerja.

## 14. HRD Administrator

## a. Tanggung Jawab

- 1) Membantu Human Resource Manager untuk urusan administrasi
- 2) Menyimpan data karyawan
- 3) Menghitung upah karyawan

## b. Wewenang

- 1) Memeriksa kehadiran karyawan

## 15. Manager Production

## a. Tanggung Jawab

- 1) Mengontrol seluruh jalannya produksi
- 2) Mengatur mutu produksi

## b. Wewenang

- 1) Memberikan intruksi ke bawahan untuk jalannya produksi dengan baik
- 2) Memberi dan mengatur jadwal produksi

## 16. Ass. Manager Production

## a. Tanggung Jawab

- 1) Mengontrol perbagian produksi
- 2) Mengontrol perabrik

## b. Wewenang

- 1) Memberikan intruksi ke bawahan untuk jalannya produksi dengan baik

## 17. Kepala maintenance

## a. Tanggung Jawab

- 1) Mengontrol mesin seluruh pabrik
- 2) Memonitoring perawatan secara berkala

## b. Wewenang

- 1) Memberikan intruksi ke bawahan untuk melakukan perbaikan dan perawatan.

## 18. Compound dan limbah

## a. Tanggung Jawab

- 1) Menjaga kestabilan limbah
- 2) Menjaga kualitas latex compound

## b. Wewenang

- 1) Menjaga kualitas compound dan ke setabilan pada limbah perusahaan

## 19. Kepala servis mould

a. *Tanggung Jawab*

- 1) Menjaga kualitas mould

## b. Wewenang

- 1) Menjaga kebersihan seluruh mould untuk produksi

## 20. Kepala boiler

## a. Tanggung Jawab

- 1) Menjaga temperatur boiler untuk produksi

b. Wewenang

- 1) Memberikan arahan kepada bawahan di boiler untuk menjaga kestabilan temperature.

21. Kepala chemical

a. Tanggung Jawab

- 1) menjaga kualitas bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong.
- 2) Menkontrol seluruh persen *chemical top up* yang digudang maupun stok atas.

b. Wewenang

- 1) Menerima bahan kimia dari *container*.
- 2) Mengatur pembagian anggota di manajemen chemical untuk mengisi *disetiap post chemical*.

22. Kepala laboratorium

a. Tanggung Jawab

- 1) Mengontrol analisis kimia seluruh persen standart di perusahaan.
- 2) Menkontrol kualitas sarung tangan yang sudah di *tambling*.

b. Wewenang

- 1) Mengawasi setiap anggota QC dalam setiap melakukan *test*.

23. Kepala security

a. Tanggung Jawab

- 1) Menjaga keamanan perusahaan

b. Wewenang

- 1) Mengatur anggota security untuk setiap pemeriksaan dilokasi perusahaan.

#### 24. *Quality Control Production*

##### a. Tanggung Jawab

- 1) Menjaga kualitas sarung tangan disetiap *line* produksi yang dijaganya

##### b. Wewenang

- 1) Mengatur stripping disetiap *line* produksi
- 2) Mengambil bahan penolong di manajemen *chemical top up*

#### 25. *Quality Control Laboratorium*

##### a. Tanggung Jawab

- 1) Menguji seluruh kimia yang diperintahkan oleh kepala laboratorium

#### 26. *Quality Control Boiler*

##### a. Tanggung Jawab

- 1) Menjaga temperature boiler disetiap *line* boiler yang dijaganya.

##### b. Wewenang

- 1) Mengatur operator cangkang disetiap *line* boiler
- 2) Mengatur kapan masuknya cangkang ke *line* boiler

#### 27. *Quality Control Chemichal*

##### a. Tanggung Jawab

- 1) Membuat *chemichal top up* sesuai jadwal digudang dan disetok atas.

#### 28. *Quality Control Compound*

##### a. Tanggung Jawab

- 1) Membuat latex siap produksi untuk diberikan ke produksi

29. *Quality Control* Limbah

a. Tanggung Jawab

- 1) Menjaga PH air limbah setiap per 30 menit.

30. Operator Cangkang Boiler

a. Tanggung Jawab

- 1) Menyiapkan cangkang yang akan dimasukan kedalam boiler.

31. *Quality Sample*

a. Tanggung Jawab

- 1) .Memeriksa sarung tangan secara visual
- 2) . Memeriksa sarung tangan menggunakan tes air.

32. *Stripping*

a. Tanggung Jawab

- 1) Memeriksa sarung tangan mutu 1, mutu 2 dan mutu c di *line* produksi.

33. *Operator pearl mill*

a. Tanggung Jawab

- 1) menjaga dan mengatur kualitas *pearl mill* sesuai intruksi kepala *chemichal*.

34. Operator sortasi dan *packing*

a. Tanggung Jawab

- 1) Memeriksa kembali sarung tangan menggunakan conveyer dan *mempacking* sarung tangan yang sudah selesai dperiksa

#### **2.2.4. Visi dan Misi Perusahaan**

##### **Visi Perusahaan**

Menjadi *Good Corporate Citizen* dengan posisi keuangan yang kuat, pemimpin pasar di global dalam bidang kesehatan, dan menjadi perusahaan produsen sarung tangan karet yang berkualitas dengan reputasi global.

##### **Misi Perusahaan**

Menjadi produsen yang memimpin dan terpercaya sebuah portfolio produk sarung tangan karet di bidang kesehatan, dengan harga yang kompetitif dan kualitas yang unggul di saat yang sama terus meningkatkan ekuitas merek produk kami, melaksanakan tanggung jawab sosial kami, dan memberikan profitabilitas/hasil investasi kepada para pemegang saham serta nilai tambah untuk semua stakeholder perusahaan.

#### **2.2.5. Logo Perusahaan**

Pada umumnya setiap perusahaan memiliki logo perusahaan, sebab logo merupakan suatu lambang atau tanda yang penting artinya bagi perusahaan karena logo dapat menunjukkan identitas perusahaan. Berikut ini adalah logo yang dimiliki oleh PT. Latexindo Toba Perkasa:

PT. Latexindo Toba Perkasa mengelompokkan waktu kerja karyawannya menjadi 3 shift, yaitu:

- a. Shift 1 : Pukul 07.00-15.00 WIB
- b. Shift 2 : Pukul 15.00-23.00 WIB
- c. Shift 3 : Pukul 23.00 -07.00WIB
- d. Kantor : Pukul 08.00-17.00 WIB
- e. Sortasi : Pukul 08.00-17.30 WIB

#### **2.4.4. Fasilitas Tambahan.**

Fasilitas-Fasilitas lain yang mendukung keselamatan kerja dan kesejahteraan karyawan juga disediakan oleh PT. Toba Perkasa Latexindo. Hal ini dilakukan untuk memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kinerja yang tinggi. PT. Toba Perkasa Latexindo menyediakan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh segenap karyawan sebagai berikut:

1. Pemberian tunjangan hari raya, dan bonus tahunan
2. Mendaftarkan pekerja ke JAMSOSTEK dan asuransi lainnya.
3. Bekerja sama dengan rumah sakit tertentu untuk pelayanan kesehatan karyawan.

### **BAB III**

#### **PROSES PRODUKSI**

Pengolahan sarung tangan di PT. Latexindo toba perkasa menggunakan bahan baku dari pihak luar, karena perusahaan Pt. Latexinto Toba Perkasa tidak memiliki lahan sendiri untuk menghasilkan karet untuk bahan baku, bahan baku di ambil dari dalam dan luar negeri. Di dalam negeri bahan baku di ambil dari PTPN IV dan PT.SSS, perusahaan dari luar yaitu Singapore Latexs Ltd. dari Singapura dan Kimho Ltd. dari Thailand.

Pembuatan sarung tangan dari lateks vulkanisasi radiasi dan belerang telah dilakukan. Kondisi optimal pembuatan sarung tangan yang meliputi kadar bahan penggumpal, formulasi kompon lateks, proses pemanasan, dan pencucian disesuaikan dengan kondisi peralatan yang ada. Pengeringan sarung tangan dilakukan dalam oven pada suhu 130°C selama 0 menit, 4 menit, 8 menit, 12 menit, 16 menit, 20 menit, 24 menit, dan 28 menit. Parameter yang diamati meliputi sifat fisik dan mekanik sarung tangan. Sarung tangan yang dihasilkan baik dari lateks alam vulkanisasi radiasi maupun vulkanisasi belerang kualitasnya memenuhi Standar Nasional Indonesia, yaitu sarung tangan karet sekali pakai untuk pemeriksaan kesehatan (SNI 16-2623-2002) dan sarung tangan karet steril sekali pakai untuk keperluan pemeriksaan bedah (SNI 16-2622-2002).

Stasiun proses pengolahan saung tangan umumnya terdiri dari stasiun utama dan stasiun pendukung. Yang termasuk stasiun utama adalah sebagai berikut:

1. Stasiun penerimaan latex

3. Stasiun compound
4. Stasiun produksi
5. Stasiun tumbling
6. Stasiun sortasi
7. Stasiun pemuatan

Yang termasuk stasiun pendukung atau utilitas adalah sebagai berikut:

1. Stasiun Kamar Mesin
2. Laboratorium
3. Gudang kimia (*Chemical Top Up*)

### **3.1. Bahan Baku Utama**

Dalam proses produksi ada beberapa bahan baku yang tanpa bahan baku ini atau kekurangan salah satu bahan baku akan mengganggu proses produksi bahkan sampai harus stop produksi

#### **3.1.1. Latex**

Yang sebagai mana kita tau latex adalah bahan utama karena sebagai penentu bahan baku utama yang mengakibatkan stop produksi, latex itu sendiri memiliki kadar 65%-68% sebelum di compound dan di turunkan kadarnya sesuai permintaan bahan dari produksi, Latex ini sendiri berfungsi sebagai pengikat seluruh elemen-elemen dalam sarung tangan.

### 3.1.2. Filler

Filler bahan baku untuk mengeraskan latex, dan anti oksidan agar sarung tidak mudah *expayed* dan tahan untuk lama untuk beberapa tahun, filler ini dalam kadar 63%-65% sebelum di compound sesuai permintaan produksi.

### 3.1.3. Caco3

Caco3 salah satu bahan yang terdapat di dalam coagulant, yang berfungsi untuk memisahkan sarung tangan dari mould agar tidak lengket dalam. Caco3 ini sendiri berbentuk bubuk yang di cairkan menjadi kadar 25% untuk top up dan di cairkan dalam kadar 10%-13% untuk stok coagulant yang di turunkan ke mesin.

### 3.1.4. Ca(No3)

Ca(No3) salah satu bahan yang terdapat di dalam coagulant juga, yang berfungsi untuk mengatur ketebalan dan berat sarung tangan. Ca(no3) ini sendiri berbentuk kristal dengan kadar 68% yang di cairkan menjadi kadar 48% untuk top up dan di cairkan dalam kadar 5%-10% untuk stok coagulant yang di turunkan ke mesin.

### 3.1.5. Powder

Powder absorbo bahan yang terdapat dalam powder yang berbentuk bubuk tepung yang berfungsi untuk bahan tidak lengket luar dan bergulung, powder absorbo ini sendiri di cairkan dalam kadar 25% untuk top up dan di cairkan dalam kadar 5% untuk stok powder yang di turunkan ke mesin.

**Tabel 3.2. Bahan Pendukung**

No	Chemical	Fungsi	Letak Tanki
1	DFH	Anti webbing	Latex, coagulant
2	Acid Nitric	Membilas CaCo <sub>3</sub>	Tanki asam
3	Soda Caustic	Menetralkan kadar asam	Tanki basa
4	Amonia	Mencegah powder, latex, dan coagulant tidak mudah basi	Powder, latex, coagulant

### 3.4. Alat dan Mesin

#### 3.4.1. Stasiun Penerimaan Latex

Latex yang datang dari dalam negeri seperti dari PTSSS dan PTPN IV ini dilakukan pengujian laboratorium terlebih dahulu sebelum ditimbang untuk mengetahui kadar latex yang diizinkan yaitu 65% - 68% , tetapi latex yang berasal dari pihak luar negeri sudah dilakukan pengujian terlebih dahulu sebelum pengiriman dilakukan oleh perwakilan perusahaan yang ditempatkan di PT tersebut.

##### 3.4.1.1. Stasiun Penimbangan

Jembatan penimbangan yang terdapat di pabrik sarung tangan PT Latexindo Toba Perkasa menggunakan tipe *Hybrid system* yang memiliki panjang 12.000 mm dan lebar 3.000 mm dengan ketelitian 10 kg dan kapasitas maksimal 50 ton.



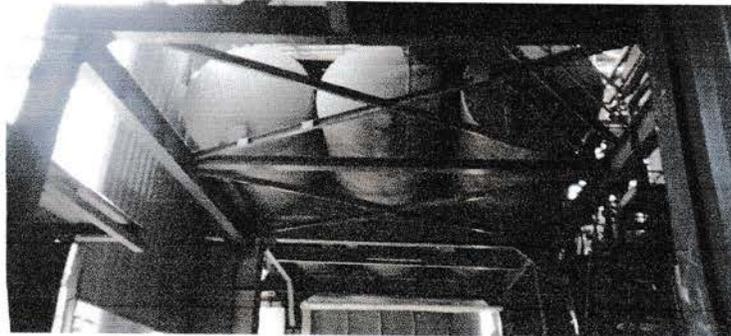
**Gambar 3.1** Jembatan Timbangan

Di bagian tengah timbangan terdapat *load cell*. *Load cell* ini digunakan untuk mengkonversi deviasi pergeseran *platform* akibat tekanan beban yang berbentuk angka digital yang tertera pada indikator. Proses penimbangan menggunakan 2 sistem yaitu sistem digital dan sistem manual. Prinsip kerja sistem digital menggunakan alat bantu komputer yang terhubung dengan sensor yang terdapat di bawah daun timbangan. Hasil penimbangan akan muncul secara otomatis pada layar komputer dan akan dihubungkan langsung ke kantor pusat dengan menggunakan sistem LAN (*Local Area Network*) sedangkan prinsip kerja pada sistem manual menggunakan alat timbangan yang dioperasikan secara manual oleh operator.

Prinsip kerja pada jembatan timbangan ini adalah setiap truk yang melewati jembatan timbangan berhenti  $\pm 5$  menit, kemudian di catat berat truk awal sebelum latex dibongkar dan di sortir, kemudian setelah di bongkar truk kembali ditimbang selisih berat awal dan akhir adalah berat latex yang diterima di pabrik. Setiap truk yang mengangkat latex ke pabrik akan ditimbang sebagai *bruto* dan setelah di keluarkan latex ke *raw material tank* sebagai *tarra*. Latex yang tidak sesuai dengan standar PT Latexindo akan di tolak dan dikembali.

### 3.4.2. Raw Material Tank

Latex yang di bongkar akan di tuju ke raw material tank, untuk di simpan dan akan digunakan pada saat compoud membutuhkan nya, pihak yang bertanggung jawab atas latex ini ialah pihak compoud.



**Gambar 3.2. Raw Material Tanki**

### 3.4.3. Stasiun boiler

Pemasakan sarung tangan di PT Latexindo Toba Perkasa menggunakan pembakaran boiler yang pembakarannya menggunakan cangkang kelapa sawit, cangkang biji kemiri, dan batu bara, Di PT. Latexindo Toba Perkasa memiliki 3 boiler yaitu :

1. Boiler A sebagai boiler standbye
2. Boiler B sebagai boiler yang mengaliri panas ke pabrik A
3. Boiler C sebagai boiler yang mengaliri panas ke pabrik B

Setiap boiler memiliki standart panas yaitu :  $260-270C^{\circ}$ . Pemasakan sarung tangan menggunakan pemanasan boiler berisi oli yang dipanaskan dalam tanki oli lalu disalurkan pipa-pipa besi. Oli panas dijalankan menggunakan pompa oli dan dibantu tembak angin kompresor.

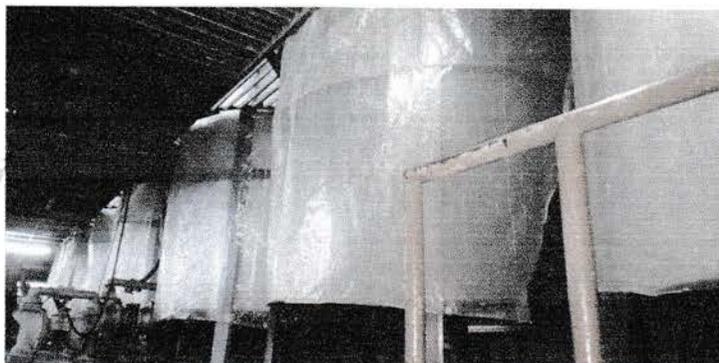


**Gambar 3.3. Stasiun Boiler**

#### **3.4.4. Stasiun *Compoud***

Ditempat ini latex akan dicampur dengan *filler*, air, sulfur, dan dilakukan pemeraman kurang lebih 13 – 16jam, selama proses pemeraman bahan itu di *mixing* dengan kecepatan 50 rpm dan pihak *compoud* yang mengatur latex yang akan diberikan ke pihak produksi melalui tangki *compoud* yang di distribusikan dengan menggunakan selang untuk ke *line* produksi. Di *compoud* dibagi menjadi empat distribusi, yaitu:

1. Distribusi satu untuk bahan tipis
2. Distribsi dua untuk bahan normal
3. Distribusi tiga untuk bahan tebal
4. Distribusi empat untuk bahan thoma (khusu bahan Jepang)



### 3.4.5. Stasiun Produksi

Mesin produksi di PT Latexindo Toba Perkasa memiliki 14 line produksi. *Line* tersebut memproduksi produk sarung tangan NRPP (*Nitribut Nitrile Powder Pre*) didalam *line* produksi tersebut ada beberapa proses.

### 3.4.6. Tanki *Coagulant*

*Coagulant* berfungsi sebagai bahan primer untuk membentuk sarung tangan dan memadatkan nya. *Coagulant* juga sebagai penentu masalah apabila *Coagulant* tersebut sudah rusak. Bisa membuat sarung tangan bocor. Temperatur *coagulant* 60-70C° tidak boleh kurang atau lebih dari temperatur itu terkecuali apabila ada penyumbatan terhadap pipa pemanas. Didalam *coagulant* ada beberapa jenis bahan kimia, yaitu

1.  $\text{CaCO}_3$ , yang berfungsi untuk agar sarung tangan tidak lengket dengan mould
2.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ , untuk mengatur berat dan ketebalan sarung tangan
3. Vultamol, untuk melarutkan  $\text{CaCO}_3$
4. Sinopol, untuk meratakan *coagulant* pada permukaan mould

Level *coagulant* memiliki tinggi 28 cm dari panjang mould, dan mould memiliki panjang 38 cm, *coagulant* memlii beberapa standart dalam produksi, yaitu :

1. Standart  $\text{CaCO}_3$

line 1-10 : 10%-13 %

line 11-14 : 10%-14%

2. Standart  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

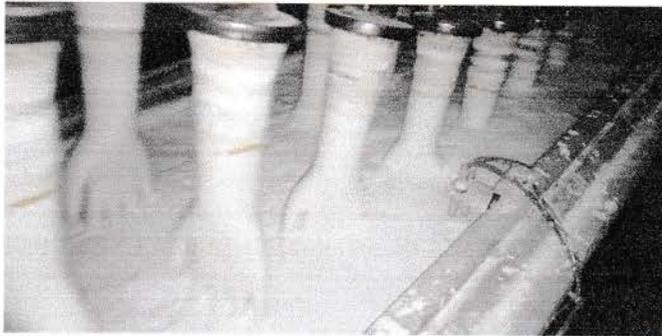
Bahan tipis	: 5,5 -6,5 %
Bahan normal	: 6,5 - 8%
Bahan tebal	: 8-9%
Bahan thoma	: 6,5 - 8 %

Dibawah ini merupakan rumus untuk mencari *coagulant*

$$\text{Tambah Bahan (Kurang)} = \frac{\%CaN \text{ standart} - \% CaN \text{ Rendah}}{\frac{100\%}{50\%}} \times Vol.tanki$$

$$\frac{\%CaCO3 \text{ standart} - \% CaCO3 \text{ Rendah}}{\frac{100\%}{25\%}} \times Vol.tanki$$

$$\text{Tambah Air (Over)} = \left( \frac{\% \text{ standart } CaN/CaCO3}{\% \text{ Hasil } CaN/CaCO3 \text{ lab}} \times Vol. \text{ tanki} \right) - Vol.tanki$$



**Gambar 3.5. Tanki Cougulant**

### 3.4.7. Oven Cougulant

Oven *Coagulant* untuk mengeringkan *Coagulant* pada suhu tertentu agar bahan tidak berlendir dan mengalami pembekuan/gumpalan latex. Karena setiap line produksi memiliki permintaan panas yang berbeda-beda. Oven *coagulant* di Latexindo Toba Perkasa masih menggunakan kompor (*burner*) yang dialiri gas untuk pemasannya. Oven *coagulant* memiliki cara kerja seperti pemanggang.

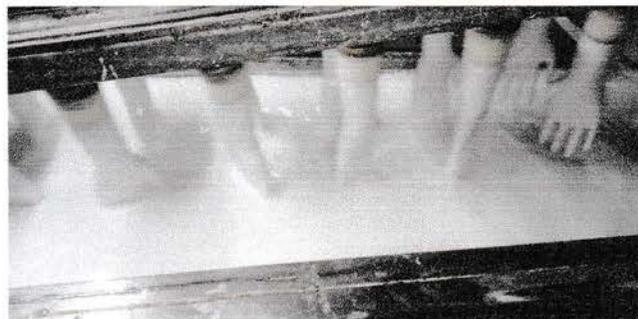


**Gambar 3.6. Oven Coagulant**

#### **3.4.8. Tanki Latex**

Setelah pemasan pada oven *cougulant* mould masuk pada tanki latex, proses ini mulai terbentuknya sarung tangan. Dilatex ini, level memiliki tinggi 27 cm dari panjang mould, dan mould memiliki panjang 38 cm. Latex memiliki beberapa cc yaitu;

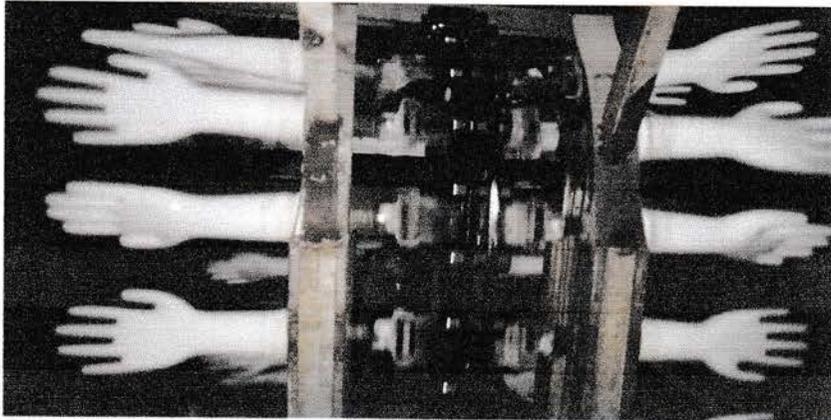
1. bahan tipis : 20-21%
2. bahan normal : 22-23%
3. bahan tebal : 24-24,5 %
4. bahan thoma : 24 %



**Gambar 3.7. Tanki Latex**

### 3.4.8. Oven Utama Belakang.

Oven utama ini disebut juga Vulkanisasi I, pemasakan pertama sampai Membuat latex menjadi *jelly* agar bisa dibentuk *bedding* oleh brus *beadding*.



Gambar 3.8. Oven Utama Belakang

### 3.4.9. Pre Leaching

*Pre leaching* ini memiliki 3 tanki yang berfungsi untuk membuang protein-protein yang tidak dibutuhkan, *pre leaching* ini memiliki standart panas 65-75°C.

Tabel 3.3. Standar Nilai TDS Pada *Pre Leaching*

POST/PRE LEACHING	STANDARD PRE LEACHING (PPM/TDS)
1	2000
2	1500
2	1000

Tabel 3.4. Jadwal Ganti Pada *Pre Leaching*

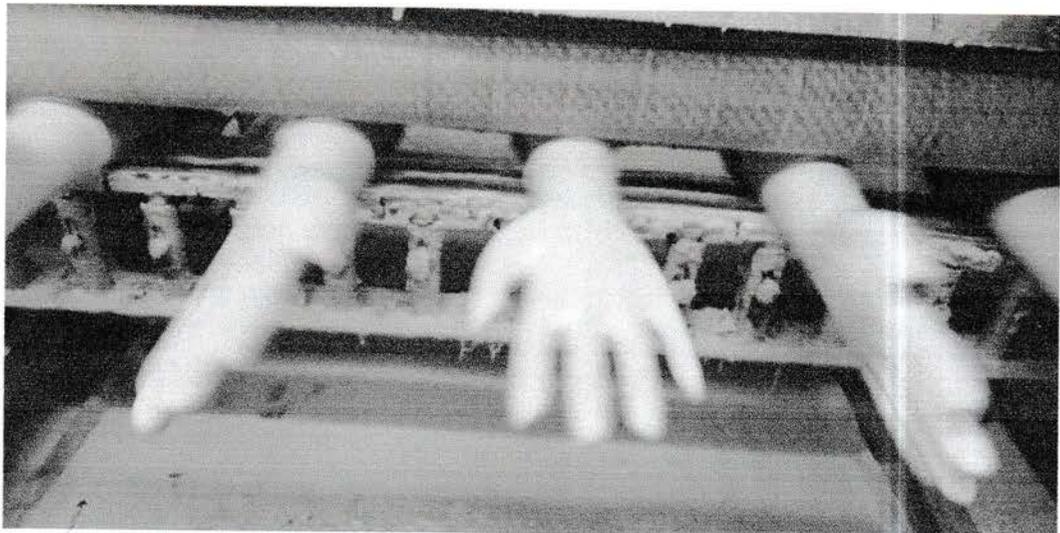
Line	Pre Leaching Tank		
	1	2	3
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	19.00 – 20.00	19.00 - 20.00
12	-	20.00 – 21.00	20.00 – 21.00
13	10.00 – 11.00	21.00 – 22.00	21.00 – 22.00
14	11.00 – 12.00	22.00 – 23.00	22.00 – 23.0



**Gambar 3.9. Pre – Leaching**

#### **3.4.10. Brus Beadding.**

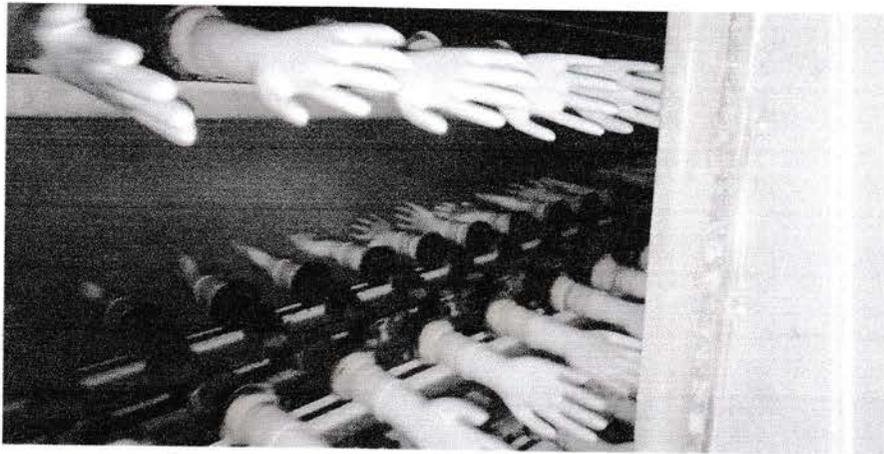
Berguna untuk membuat kepala sarung tangan atau sarung tangan digulung membentuk gelang, dan dibrus ini juga untuk mengatur panjang sarung tangan. Panjang saeung tangan itu sendiri memiliki standar 240mm-250mm.



**Gambar 3.10. Brus Beadding**

### 3.4.11. Oven Utama Depan

Oven utama depan ini sebagai vulkanisasi 2 atau pemasakan 2 disini sarung tangan sudah setengah masak. Dan akan terlihat gelembung-gelembung pada mould yang sudah berisi sarung tangan.



Gambar 3.11. Oven Utama Depan

### 3.4.12. Post Leaching

*Post leaching* 1,2,3. Setelah oven utama mould masuk ke post leaching 1,2,3, post leaching ini sebenarnya hampir sama dengan fungsi pre leaching yang berguna untuk menghilangkan sisa2 racun atau protein2 yang tidak berguna atau berbahaya, agar lebih steril dan tidak berbahaya. Post leaching ini memiliki standar panas 75-85C°.

Tabel 3.5. Standar Nilai TDS Pada Post Leaching

<i>Post Leaching</i>	Standar Post Leaching (PPM.TDS)
1	2000
2	1500
UNIVERSITAS MEDAN AREA	1000

**Tabel 3.6. Jadwal Ganti Post Leaching**

Line	Post Leaching Tank		
	1	2	3
1	23.00 – 24.00	15.00 – 16.00	09.00 – 10.00
2	24.00 – 01.00	16.00 – 17.00	10.00 – 11.00
3	01.00 – 02.00	17.00 – 18.00	11.00 – 12.00
4	02.00 – 03.00	18.00 – 19.00	12.00 – 13.00
5	03.00 – 04.00	19.00 – 20.00	13.00 – 14.00
6	04.00 – 05.00	20.00 – 21.00	14.00 – 15.00
7	07.00 – 08.00	15.00 – 16.00	10.00 – 11.00
8	08.00 – 09.00	16.00 – 17.00	11.00 – 12.00
9	01.00 – 02.00	17.00 – 18.00	12.00 – 13.00
10	02.00 – 03.00	18.00 – 19.00	13.00 – 14.00
11	23.00 – 24.00	15.00 – 16.00	10.00 – 11.00
12	24.00 – 01.00	16.00 – 17.00	11.00 – 12.00
13	01.00 – 02.00	17.00 – 18.00	12.00 – 13.00
14	02.00 – 03.00	18.00 – 19.00	13.00 – 14.00

**Gambar 3.12. Post Leaching**

### 3.4.13. Powder Tank

Powder ini berfungsi agar bahan tidak lengket, berkerut dan bergulung pada proses penggulungan pada auto stripping yang dimana gulungan tersebut akan di tembak oleh angin auto stripping. Level powder memiliki tinggi 26 cm dari panjang mould, dan mould memiliki panjang 38 cm. Dan memiliki standar suhu 60-65 cm. Ada beberapa standar persen powder yaitu:

1. Bahan tipis : 5,5 -7,5 %
2. Bahan normal : 5,5-6,5%
3. Bahan tebal : 5,5 %
4. Bahan thoma : 5,5 %

### 3.4.14. Oven Utama Powder

Oven ini dimana berfungsi mengeringkan powder dan tahap ini dimana bahan masuk dalam tahap final pemasakan di *line* produksi.



Gambar 3.13. Oven Utama Powder

### 3.4.15. Brus Stripping Dan Stripping

#### 1. *Brus Stripping*

Setelah sarung tangan keluar dari oven utama. Sarung tangan digulung menggunakan brus stripping. Dan lalu ditembak menggunakan angin otomatis yang sudah diatur melalui pergerakan jari2 auto. Tekanan angin auto stripping 1,5-3,5 Mpa.



**Gambar 3.14. Brush Stripping**

#### 2. *Stripping*

stripping ini adalah tenaga manusia. Mereka yang memilih bahan rusak dimesin dan mereka yg memisahkan bahan rusak atau tidak yang ditaruh dalam keranjang.

Ada beberapa size keranjang dibagian stripping yaitu:

1. biru mudah : XS
2. hujau : S
3. kuning : M
4. biru tua : L
5. merah muda : XL
6. merah tua : xxl



**Gambar 3.15. Stripping**

#### **3.4.16. Tank Asam (Acid Nitric)**

Setelah dari stripping mould yang tidak ada sarung tangan nya dibilas dengan asam kadar 0,5-1,7%, dimana asam ini berfungsi untuk membersihkan sisa-sisa  $\text{CaCO}_3$  dan powder.



**Gambar 3.16. Tanki Asam**

### 3.4.17. Tanki Basa (NaOH)

Berguna membilas asam dan basa untuk menetralkan kadar asam. Disini kadar basa 0,5-1,9%.



**Gambar 3.17. Tanki Basa**

### 3.4.18. *Washing* dan *Brus Mould*

Setelah itu mould bergerak ke washing 1-3 sebagai pembilas basah. Di tengah-tengah washing itu terdapat brus pergelangan yang berguna untuk membersihkan kerak beadding dipergelangan atau sisa-sisa kotoran di *beadding* yang berada telapak tangan.



**Gambar 3.18. Brus Mould**



**Gambar 3.19. Washing**

### 3.4.19. Stasiun *Tumbling*

Di stasiun ini sarung tangan yang sudah masak dimesin dimasukkan kembali kedalam mesin tumbling untuk membuang dan mengurangi kadar tepung  $\text{CaCO}_3$  dan powder, ada dua proses kerja *tumbling*, yaitu:

#### 1. Pemanasan

Pemanasan ini dilakukan dalam waktu selama 20 menit, pemanasan ini dilakukan untuk memudahkan abu dibuang, dan membantu pemasakan sarung tangan yang sempurna.

#### 2. Pendinginan

Pendinginan ini dilakukan agar sarung tangan waktu disimpan tidak kuning. karena bahan yang disimpan waktu panas bisa menguning karena menyimpan uap dalam tumpukan sarung tangan.



**Gambar 3.20. Stasiun Tumbling**

### 3.4.20. Stasiun Sortasi

Bahan yang sudah di *tumbling* naik ke bagian sortasi yang akan dipilih dimana bahan mutu satu, mutu dua, dan mutu C.

#### 3.4.20.1. Sample

Sebelum pemeriksaan disortasi diambil dulu sebanyak 200 pcs untuk disample dan sebagai presentase bahan itu sudah layak disortasi atau belum, apabila presentasi bahan rusak itu tinggi yaitu 30%, maka bahan itu akan dikembalikan ke bagian produksi untuk dikerjakan oleh *stripping*.

#### 3.4.20.2. Convayer dan Visual

##### 1. Convayer

Bahan yang di periksa menggunakan convayer ialah bahan yang memiliki presentasi bahan rusak 15%-24%, biasanya bahan yang di *convayer* itu bisa langsung di *packing*.

##### 2. Visual

Bahan yang diperiksa visual biasanya memiliki presentasi bahan rusak 25%-30%, bahan yang diperiksa ini biasanya belum bisa di *packing*. Dan dikembalikan lagi ke bagian *convayer* agar bisa di *packing*.

### 3.4.21. Pemuatan (*Stuffing*)

Bahan-bahan yang sudah di *packing* dalam dus kotak biasanya disusun menggunakan pallet, dalam satu pallet itu terdiri 160 dus kotak. Dus kotak

tersebut dimuat ke *container* menggunakan porklift sebagai kendaraan pemindahan. Sebuah *container* biasanya membutuhkan waktu 3-4 jam dalam pemuatannya. Satu *container* biasanya dapat memuat sarung tangan sampai 25 ton.

## BAB IV

### TUGAS KHUSUS

#### 4.1 Pendahuluan

Tugas khusus ini merupakan bagian dari laporan dari kerja praktek yang akan menjelaskan tentang gambaran dasar mengenai tugas individu yang disusun oleh mahasiswa. Tugas khusus ini diperoleh mahasiswa ketika berada di pabrik PT.Latexindo Toba Perkasa.

##### 4.1.1 Judul

Analisis beban *stripping* manajemen dari produksi dengan *NASA-TLX* di perusahaan PT. Latexindo Toba Perkasa

##### 4.1.2. Latar Belakang Permasalahan

Dilingkup manajemen produksi di PT. Latexindo toba perkasa sering kali karyawan tidak hadir atau absen, maka dampak dari kehadiran karyawan tersebut proses produksi terganggu karena kurangnya personil pada *line* produksi. Setiap *line* produksi memiliki 3-5 orang tergantung pada kondisi bahan sarung tangan pada *line* produksi. Akibat fatal yang terjadi dari ketidakhadiran karyawan ini, *line* produksi harus *stop* sehingga mengganggu target jumlah produksi, ketika *line* produksi dipaksakan berproduksi maka mutu 2 dan mutu C meningkat, mutu 2 ialah hasil produksi yang cacat tapi masih bisa digunakan tetapi tidak layak dipasarkan, maka mutu 2 hanya digunakan di lingkungan perusahaan saja sedangkan mutu C ialah hasil produksi yang cacat dan sudah tidak layak

Dari masalah kehadiran ini kita bisa mengukur beban pekerja karyawan *stripping* pada manajemen produksi, Untuk mengukur beban pekerja karyawan *stripping* bisa digunakan analisis NASA-TLX, mengapa para karyawan sering tidak hadir. Melalui kuisisioner pertanyaan yang akan kita berikan. Untuk mengetahui masalah yang selama ini terjadi oleh perusahaan PT. Latexindo Toba Perkasa khususnya *stripping* di manajemen produksi yang mengganggu kapasitas produksi yang tidak stabil dan terkadang susah diukur karena kehadiran karyawan *stripping* pada manajemen produksi

#### **4.1.3. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan dari penelitian ini yaitu :

Apakah beban pekerjaan *stripping* itu sangat berat atau ada masalah lain tentang pekerjaan yang menyebabkan karyawan PT. Latexindo Toba Perkasa banyak tidak hadir. Bagaimana implementasi menggunakan metode NASA-TLX.

#### **4.1.4. Batasan Masalah.**

Batasan permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan pada PT. Latexindo toba perkasa
2. Penelitian difokuskan hanya pada sistem kerja pada *stripping* manajemen produksi
3. Metode yang digunakan adalah metode *NASA-TLX*
4. Data yang digunakan adalah hari kerja dari 4 Mei s.d 3 Juni 2020

#### 4.1.5. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah antara lain :

1. Untuk memberikan suatu solusi pada para pekerja agar mereka melakukan pekerjaan lebih rajin hadir.
2. Untuk mengurangi beban pekerja dan perusahaan PT. Latexindo Toba Perkasa.
3. Untuk meningkatkan jumlah produksi PT. Latexindo Toba Perkasa dengan meningkatnya kehadiran karyawan .

#### 4.1.6. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa.

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

2. Bagi perusahaan.

Adapun manfaat penelitian bagi perusahaan yaitu :

- a. Memberikan informasi kepada perusahaan untuk melakukan peninjauan dalam mengenali sistem kerja yang baik pada *stripping* di dalam manajemen produksi..
- b. Memberikan solusi dalam masalah kehadiran karyawan *stripping*
- c. Memberikan peningkatan jumlah produksi

3. Bagi Lembaga.

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

#### 4.1.7. Asumsi.

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

- a. Tidak ada perubahan kondisi kerja.
- b. Tidak ada sanksi tegas dalam menghadapi karyawan yang jarang hadir.
- c. Data yang di ambil sesuai shift peneliti.

## 4.2 Landasan Teori

Merupakan teori teori yang bersangkutan sesuai dengan judul khusus.

### 4.2.1. Beban Mental

Beban kerja mental merupakan tuntutan fisik dan mental yang timbul ketika seseorang melakukan satu ataupun kombinasi pekerjaan (Sanders & McCormick, 1987). Beban kerja timbul akibat kombinasi antara tuntutan tugas dan sumberdaya yang dimiliki seorang individu. Beban Kerja Mental (*Mental Workload/MWL*) adalah tingkat (*level*) *attentional resource* (perhatian) yang diperlukan untuk memenuhi kriteria performansi objektif maupun subjective dari suatu pekerjaan. Beban kerja mental antara lain disebabkan karena:

- a. Keharusan untuk tetap dalam kondisi kewaspadaan tinggi dalam waktu yang lama
- b. Kebutuhan untuk mengambil keputusan yang melibatkan tanggung jawab besar
- c. Menurunnya konsentrasi akibat aktivitas yang monoton
- d. Kurangnya kontak dengan orang lain, terutama untuk tempat kerja yang

Analisis beban kerja merupakan salah satu subbagian dalam melakukan perancangan kerja. Dalam ergonomi, prinsip dalam perancangan kerja adalah dengan tetap menjaga agar demand pekerjaan kurang dari kapasitas manusia.  $Workload Demand < Human Capacity$ . *Workload* atau beban kerja merupakan usaha yang harus dikeluarkan oleh seseorang untuk memenuhi “permintaan” dari pekerjaan tersebut. Sedangkan *Capacity* adalah kemampuan/kapasitas manusia. Kapasitas ini dapat diukur dari kondisi fisik maupun mental seseorang.

Misalkan suatu pekerjaan kuli angkut mempunyai “demand” berupa mengangkat 100 karung per hari. Jika pekerja hanya mampu mengangkat 50 karung per hari, berarti pekerjaan tersebut melebihi kapasitasnya. NASA TLX (*Taskload Index*) merupakan alat pengukuran beban kerja mental secara subyektif yang dikembangkan oleh Sandra G. Hart (NASA-Ames Center) dan Lowell E. Stavelan (San Jose State University) pada tahun 1981.

#### **4.2.2. Postur Kerja**

Postur kerja merupakan titik penentu dalam menganalisa keefektifan dari suatu pekerjaan. Apabila postur kerja yang dilakukan oleh operator sudah baik dan ergonomis maka dapat dipastikan hasil yang diperoleh oleh operator tersebut akan baik. Akan tetapi bila postur kerja operator tersebut salah atau tidak ergonomis maka operator tersebut akan mudah kelelahan dan terjadinya kelainan pada bentuk tulang operator tersebut. Apabila operator mudah mengalami kelelahan maka hasil pekerjaan yang dilakukan operator tersebut juga akan mengalami penurunan dan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

#### 4.2.3. Kerja Otot Statis Dan Dinamis

Kerja otot statis adalah kerja otot yang tidak bergerak atau dengan kata lain otot hanya diam. Biasanya kerja otot statis akan lebih cepat mengalami kelelahan dibandingkan dengan kerja otot dinamis. Walaupun demikian kerja otot statis tidak bisa di hilangkan dalam melakukan suatu pekerjaan. Sesuatu hal yang tidak mungkin dalam melakukan pekerjaan semua bagian tubuh operator mengalami kerja otot statis. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu di adakan penelitian tentang perbandingan berapa lama waktu kerja otot statis dilakukan dibandingkan dengan kerja otot dinamis.

Sebagai contoh seorang satpam yang harus menjaga pintu selama beberapa jam tanpa bisa duduk. Tentu otot kakinya akan merasa kelelahan dengan kerja otot statis seperti itu. Untuk mengatasinya perlu dibuat jadwal dimana satpam tersebut bisa berkeliling sehingga otot kakinya yang tadinya statis bisa kembali rileks. Dan untuk kerja otot dinamis, perlu dilakukan juga penelitian terhadap otot yang terus bergerak tanpa henti.

#### 4.2.4. Efek Kerja Otot Statis Dan Dinamis

Efek kerja otot statis adalah otot yang digunakan dalam keadaan diam sehingga akan terjadi penumpukan asam laktat lebih cepat dibandingkan dengan kerja otot dinamis, sehingga pekerja akan lebih cepat mengalami kelelahan. Ketika pekerja cepat merasa lelah maka pekerjaan atau produktivitasnya akan mengalami penurunan. Sebagai contoh seorang tukang cat yang sedang melakukan pekerjaanya pada saat berdiri, akan mengalami kelelahan pada kedua

Efek kerja otot dinamis sebenarnya sangat baik karena tidak menyebabkan kelelahan pada saat bekerja. Tidak seperti kerja otot statis yang menyebabkan kelelahan pada pekerja saat bekerja, kerja otot dinamis sangat dianjurkan dalam melakukan setiap gerakan dan postur kerja. Karena pada saat bekerja, otot si pekerja akan mengalami relaksasi, sehingga menyebabkan si pekerja tidak cepat merasakan kelelahan pada saat bekerja dan produktivitasnya tidak akan mengalami penurunan.

#### **4.2.5. Lingkungan Kerja**

Lingkungan kerja ialah kehidupan sosial, psikologi dan fisik dalam perusahaan yang berpengaruh terhadap pekerja dalam melaksanakan tugasnya. Kehidupan manusia tidak terlepas dari berbagai keadaan lingkungan sekitarnya, antara manusia dan lingkungan terdapat hubungan yang sangat erat.

Dalam hal ini, manusia akan selalu berusaha untuk beradaptasi dengan berbagai keadaan lingkungan sekitarnya. Demikian pula halnya ketika melakukan pekerjaan, karyawan sebagai manusia tidak dapat dipisahkan dari berbagai keadaan disekitar tempat mereka bekerja yaitu lingkungan kerja. Selama melakukan pekerjaan, setiap pegawai akan berinteraksi dengan berbagai kondisi yang terdapat dalam lingkungan kerja.

#### **4.2.6. Jenis Lingkungan kerja**

##### **1. Lingkungan Kerja Fisik**

Lingkungan kerja fisik adalah semua keadaan berbentuk fisik yang terdapat disekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi pegawai secara langsung

maupun tidak langsung. Lingkungan kerja fisik dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu:

- a. Lingkungan kerja yang langsung berhubungan dengan pegawai seperti pusat kerja, kursi meja dan sebagainya.
- b. Lingkungan perantara atau lingkungan umum dapat juga disebut lingkungan kerja yang mempengaruhi kondisi manusia misalnya temperatur, kelembaban sirkulasi udara, pencahayaan, kebisingan, getaran mekanik, bau tidak sedap, warna dan lain-lain.

Untuk dapat memperkecil pengaruh lingkungan fisik terhadap karyawan, maka langkah pertama harus mempelajari manusia, baik mengenai fisik dan tingkah lakunya, kemudian digunakan sebagai dasar memikirkan lingkungan fisik yang sesuai.

## **2. Lingkungan Kerja Non Fisik**

Lingkungan kerja non fisik ialah semua keadaan yang terjadi yang berkaitan dengan hubungan kerja, baik hubungan dengan atasan maupun hubungan dengan sesama rekan kerja ataupun hubungan dengan bawahan. Perusahaan hendaknya dapat mencerminkan kondisi yang mendukung kerja sama antar tingkat atasan, bawahan maupun yang memiliki status yang sama. Kondisi yang hendaknya diciptakan ialah suasana kekeluargaan, komunikasi yang baik dan pengendalian diri "Nitisemito, 2000:171", jadi lingkungan kerja non fisik ini juga merupakan kelompok lingkungan kerja yang tidak bisa diabaikan.

Kebutuhan Mental	KM	Rendah/Tinggi	Seberapa tinggi aktivitas mental dan persepsi yang dibutuhkan (berpikir, memutuskan, menghitung, mengingat, memperhatikan, mencari dst). Apakah tugas tersebut mudah atau sulit untuk dikerjakan, sederhana atau kompleks, memerlukan ketelitian atau tidak
Kebutuhan waktu	KW	Rendah/Tinggi	Seberapa besar tekanan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas. Apakah anda bekerja dengan cepat atau lambat
Performansi	PF	Rendah/Tinggi	Seberapa sukses anda menyelesaikan pekerjaan yang ditetapkan oleh atasan anda? (Apakah anda punya target sendiri). Apakah anda puas dengan performansi anda dalam menyelesaikan pekerjaan
Usaha	U	Rendah/Tinggi	SEberapa keras anda harus bekerja (secara fisik dan mental) untuk mencapai tingkat perfomansi saat

---

 ini

Tingkat Frustrasi TF Rendah/Tinggi Seberapa tingakt amat, tidak bersemangat, perasaan terganggu atau stress bial dibandingkan dengan perasaan aman dan santai selama bekerja.

---

2. Melakukan pembobotan (*weighted*) dari hasil jawaban kuesioner yang disebar untuk memilih faktor yang dominan.

No	Pasangan	Pilihan
1	KF/KM	KM
2	KF/KW	KW
3	KF/PF	KF
4	KF/U	U
5	KF/TF	TF
6	KM/KW	KM
7	KM/PF	KM
8	KM/U	KM
9	KM/TF	TF
10	KW/PF	PF
11	KW/U	KW
12	KW/TF	TF
13	PF/U	U
14	PF/TF	PF
15	U/TF	U

KF = 1    KM = 4    KW = 2    PF = 2    U = 3    TF = 3

## 3. Melakukan peratingan

Kebutuhan Fisik

10	20	30	40	50	60	<b>70</b>	80	90	100
----	----	----	----	----	----	-----------	----	----	-----

Kebutuhan Mental

10	20	30	40	50	60	70	80	<b>90</b>	100
----	----	----	----	----	----	----	----	-----------	-----

Kebutuhan Waktu

10	20	30	40	50	60	<b>70</b>	80	90	100
----	----	----	----	----	----	-----------	----	----	-----

Performansi

10	20	30	40	50	60	<b>70</b>	80	90	100
----	----	----	----	----	----	-----------	----	----	-----

Usaha

10	20	30	40	50	60	70	<b>80</b>	90	100
----	----	----	----	----	----	----	-----------	----	-----

Tingkat Frustrasi

10	20	30	40	50	60	70	80	<b>90</b>	100
----	----	----	----	----	----	----	----	-----------	-----

## 4. Melakukan pengolahan data

## a. Menghitung

Nilai Produk

$$\text{Nilai Produk KF} = 1 \times 70 = 70$$

$$\text{Nilai Produk KM} = 4 \times 90 = 360$$

$$\text{Nilai Produk KW} = 2 \times 70 = 140$$

$$\text{Nilai Produk PF} = 2 \times 70 = 140$$

$$\text{Nilai Produk U} = 3 \times 80 = 240$$

$$\text{Nilai Produk TF} = 3 \times 90 = 270$$

b. Menghitung Nilai WWL ( *Weighted Workload* )

$$70 + 360 + 140 + 140 + 240 + 270 = 1220$$

c. Menghitung rata-rata WWL =  $1220/15 = 81.33$

Menyimpulkan beban yang lebih dirasakan oleh pekerja dengan katagori seperti dibawah ini :

Category	Scale
Very High	81-100
High	61-80
Moderate	41-60
Low	21-40
Very Low	0-20

**Tabel 4.2. Katagori Beban Mental**

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam melakukan Kerja Praktek di PT. Latexindo toba perkasa adalah sebagai berikut:

1. Perbedaan pengetesan bahan baku sample latex berbebeda yang berasal dari luar negeri dan dalam negeri.
2. Ketidak hadiran *stripping* dalam PT. Latexindo Toba Perkasa menjadi sebuah masalah serius bagi manajemen produksi.
3. Dampak absen stripping berpengaruh pada kualitas produksi dan hasil produksi.
4. Produksi yang dihasilkan dari proses pengolahan sarung tangan karet di PT. Latexindo toba perkasa diperoleh dari latex dalam negeri dan luar negeri kerena tidak memiliki kebun sendiri
5. Pengolahan sarung tangan PT. Latexindo toba perkasa di menghasilkan limbah padat, cair, dan gas.
6. Pemasakan sarung tangan menggunakan pemanasan boiler yg berisi oli yg dipanaskan melalui pembakaran di salurkan melalui pipa-pipa besi yang d tembak angin kompresor.

## 5.2. Saran

Dalam hasil pengamatan Kerja Praktek, penulis memberikan saran terhadap semua kegiatan pengolahan yang berlangsung di PT. Latexindo toba perkasa. Saran ini adalah bukan suatu kritikan melainkan pendapat yang bersifat membangun demi kemajuan di PT. Latexindo toba perkasa. Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah:

1. Penggunaan alat-alat pendukung, seperti alat pengamanan dan perlindungan kerja perlu ditingkatkan lagi, agar kesehatan dan keselamatan kerja lebih terjamin sehingga kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja dapat diminimalisir.
2. Efisiensi dan alat/mesin harus tetap dijaga dan diawasi sebaik mungkin karena ketidak hadiran stripping berpengaruh terhadap kualitas bahan.
3. Setiap proses produksi harus lebih diawasi pelaksanaannya agar dapat menghasilkan kualitas sarung tangan yang baik.
4. Segala peraturan yang berlaku dipabrik hendaknya dipatuhi oleh setiap karyawan seperti pemakaian peralatan/perlengkapan keselamatan kerja yang telah disediakan, agar terwujudnya kelancaran dalam proses produksi di PT. Latexindo toba perkasa.
5. Penempatan karyawan sesuai kemampuan mereka supaya terjadi keseimbangan produksi dalam setiap line produksi.

## DAFTAR PURSTAKA

- Sartono. (1995).Buku SOP Kerja Pabrik A PT. Latexindo Toba Perkasa.Medan
- Sartono. (2002).Buku SOP Kerja Pabrik B PT. Latexindo Toba Perkasa. Medan
- Banjarnahor, Maruli. Diktat Biomekanika. Medan. Universitas Medan Area
- Hasibuan,Chalis Fajri. Diktat Beban Kerja dan Beban Mental. Medan. Universitas Medan Area
- Hidayati, S. 2006. Perancangan Proses Produksi Metil Ester Sulfonat dari Minyak Sawit dan Uji Efektivitasnya pada Pendesakan Minyak Bumi. (Disertasi). Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Astuti, Miranti Siti, dkk. 2013. "Tingkat Beban Kerja Mental Masinis Berdasarkan NASA-TLX (Task Load Index) Di PT KAI Daop.II Bandung". Jurnal Online Institut Teknologi Nasional.
- Budiman, Jerry, dkk. 2013. "Analisis Beban Kerja Operator Air Traffic Control Bandara XYZ Dengan Menggunakan Metode NASA-TLX". E-Jurnal Teknik Industri FT USU Volume 3 No. 3.
- Damayanti, Kristiana Asih, dkk. 2012. "Pengukuran Beban Mental Masinis Kereta Api Rute Jarak Jauh (Studi Kasus Pada PT KAI DAOP 2)". Simposium Nasional RAPI XI FT UMS.
- Akbar, Maliki. (2016). Analisis Biomekanika Tendangan Sabit Antara Skill dan Unskill Dalam Olahraga Pencak Silat (Skripsi). Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia
- Agoestina, Yayoek Dwi. 2012. Perilaku Perawat dalam Pencegahan Infeksi Nosokomial di RSUD Darmayu Ponorogo. KTI-DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Elvia. 2013. Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindungan Diri (APD) pada Mahasiswa Pendidikan Profesi Ners Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Syiaah Kuala Aceh tahun 2013. Universitas Kuala Aceh. Aceh: Universitas Kuala Aceh