

**LAPORAN KERJA PRATEK  
DI PT. MEGA ANDALAN KALASAN (MAK)**



Disusun oleh :

Alfianus Bagus Darsono Putro

NPM: 15 06 08208

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan kerja praktek yang dilaksanakan di PT Mega Andalan Kalasan (MAK) mulai tanggal 26 Juni 2018 Sampai dengan 3 Agustus 2018 disusun oleh :

Nama : Alfianus Bagus Darsono Putro  
NPM : 150608208  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknologi Industri

Telah diperiksa dan disetujui

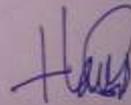
Yogyakarta , 16 November 2018

Pembimbing lapangan



Teguh Pamudji

Dosen Pembimbing



Theodorus B Hanandoko ,ST., MT.,



**SURAT KETERANGAN**  
No. : 050/MAK/KET/VIII/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Alfianus Bagus Darsono Putro  
NIM : 150608208  
Program Studi : Teknik Industri  
Institusi : Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Telah melaksanakan Kerja Praktek (KP) di perusahaan kami, PT. Mega Andalan Kalasan yang bergerak dalam bidang Industri Peralatan Rumah Sakit selama 1 (satu) bulan terhitung mulai tanggal 26 Juni 2018 sampai 26 Juli 2018 dengan predikat cukup/baik/memuaskan \*. Lembar penilaian terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Agustus 2018

Liaison Officer PT. MAK

Ir. H. Susanto, M.Sc., Ph.D. Mak  
MAK 0100149

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas rahmat, berkat dan anugerahNya sehingga Laporan Kerja Pratek di PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) ini dapat selesai tepat waktu.

Laporan Kerja Pratek ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam kelulusan Mata Kuliah Kerja Pratek PSTI UAJY.

Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan Laporan Kerja Pratek ini:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu menjadi sumber kekuatan bagi penyusun
2. Kedua orang tua dan penulis yang telah mendukung dan memberi semangat selama pelaksanaan Kerja Praktek dan menyusun Laporan Kerja Praktek
3. Bapak Theodorus B Hanandoko, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Kerja Pratek
4. Bapak Teguh selaku pembimbing lapangan di PT. Mega Andalan Kalasan (MAK)
5. Seluruh karyawan kantor Mega Andalan Komponen Logam yang telah membantu selama pelaksanaan Kerja Pratek
6. Para sahabat dan teman – teman yang telah memberi semangat dan membantu menyelesaikan Laporan Kerja Praktek

Akhir kata penyusun berharap Laporan Kerja Pratek ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Penyusun

Alfianus Bagus Darsono Putro

15 06 08208

## DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Surat Keterangan Pelaksanaan Kerja Praktek	iii
	Kata Pengantar	iv
	Daftar Isi	v
	Daftar Gambar	vii
	Daftar Tabel	viii
1	Pendahuluan	
	Latar Belakang	1
	Tujuan	1
	Area Kompetensi Teknik Industri	2
	Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek	2
2	Tinjauan Umum Perusahaan	
	Sejarah Awal Perusahaan	4
	Profil Perusahaan	6
	Hasil Produksi	7
	Sertifikasi	9
	Kekhasan Perusahaan	9
	Struktur Organisasi	10
	Manajemen Perusahaan	12
	Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan	12
	Ketenagakerjaan	13

Pemasaran	13
Fasilitas perusahaan	14
3 Tinjauan Sistem Perusahaan	
Deskripsi Proses Bisnis	15
Penjelasan Singkat Proses Bisnis	16
Produk yang dihasilkan	16
Daftar Produk	16
Spesifikasi Produk	18
Proses Produksi	26
Fasilitas Produksi	28
4 Tinjauan Pekerjaan Mahasiswa	
Lingkup Pekerjaan	30
Tanggung Jawab dan Wewenang dalam Pekerjaan	30
Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan	36
Hasil Kerja	38
5 Penutup	
Kesimpulan	47
Saran	47
Daftar Pustaka	48
Lampiran	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1	Struktur organisasi	11
Gambar 3.2.	Produk tipe <i>bed Sotamak Column 78001</i>	19
Gambar 3.3.	Produk Tipe <i>examination changing table 34118</i>	20
Gambar 3.4.	Produk Tipe <i>operation manual examination table 34204M</i>	21
Gambar 3.5.	Produk Tipe <i>cabinet dan Locker Extra Volume 31816</i>	22
Gambar 3.6.	Produk Tipe <i>room accessories basic 31812</i>	23
Gambar 3.7.	Produk tipe <i>transfer solution Mortuary Carriage 31210</i>	23
Gambar 3.8.	Produk Tipe <i>trolley Medical Report Trolley</i>	24
Gambar 3.9.	Produk Tipe <i>waiting room Medical Report Trolley 36605</i>	25
Gambar4.2.1.	Kartu Barang	31
Gambar4.2.2.	Barcode Produk	34
Gambar4.2.3.	Kartu Barang	34
Gambar4.2.4.	Surat Jalan Sopir	35

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Profil Perusahaan	6
Tabel 2.3.1.	Hari kerja Karyawan	13
Tabel 3.1.	Nama Produk	16
Tabel 3.2.	Spesifikasi contoh produk tipe <i>bed</i>	18
Tabel 3.3.	Spesifikasi contoh produk tipe <i>examination</i>	19
Tabel 3.4	Spesifikasi contoh produk tipe <i>operation</i>	20
Tabel 3.5	Spesifikasi contoh produk tipe <i>cabinet</i> dan <i>locker</i>	21
Tabel 3.6	Spesifikasi contoh produk tipe <i>room accessoris</i>	22
Tabel 3.7.	Spesifikasi contoh produk tipe <i>transferring solution</i>	23
Tabel 3.8.	Spesifikasi contoh produk tipe <i>Trolley</i>	24
Tabel 3.9.	Spesifikasi contoh produk tipe <i>Waiting room</i>	24
Tabel 4.2.1	Data Barang Masuk	33
Tabel 4.2.2	Data Barang Masuk	35
Tabel 4.4.1	Tabel Service Level	39
Tabel 4.4.2	Jumlah barang masuk di GBJ (Gudang Barang Jadi )	40
Tabel 4.4.3	Kebutuhan Tempat	40
Tabel 4.4.4	Kebutuhan Tempat	44

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai beberapa hal mengenai Kerja Praktek yang dilakukan di PT. Mega Andalan Kalasan (MAK), yaitu penjelasan latar belakang, tujuan, serta tempat dan waktu pelaksanaan Kerja Praktek.

### **1.1 Latar Belakang**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta (PSTI UAJY) mewajibkan semua mahasiswanya untuk melaksanakan kerja praktek sesuai dengan Kurikulum di PSTI UAJY. PSTI UAJY memandang kerja praktek sebagai wahana atau sarana bagi mahasiswa untuk mengenali suasana di industri serta menumbuhkan, meningkatkan, dan mengembangkan etos kerja profesional sebagai calon sarjana Teknik Industri.

Kerja praktek dapat dikatakan sebagai ajang simulasi profesi mahasiswa Teknik Industri. Paradigma yang harus ditanamkan adalah bahwa selama kerja praktek mahasiswa bekerja di perusahaan yang dipilihnya. Bekerja, dalam hal ini mencakup kegiatan perencanaan, perancangan, perbaikan, penerapan dan pemecahan masalah. Karenanya dalam kerja praktek kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa adalah:

1. Mengenali ruang lingkup perusahaan
2. Mengikuti proses kerja di perusahaan secara kontinu
3. Melakukan dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh atasan, supervisor atau pembimbing lapangan
4. Mengamati perilaku sistem
5. Menyusun laporan dalam bentuk tertulis
6. Melaksanakan ujian kerja praktek

### **1.2 Tujuan**

Hal-hal yang ingin dicapai melalui pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah:

1. Melatih kedisiplinan.
2. Melatih kemampuan berinteraksi dengan bawahan, rekan kerja, dan atasan dalam perusahaan.
3. Melatih kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja.

4. Mengamati secara langsung aktivitas perusahaan dalam memproduksi dan menjalankan bisnis.
5. Melengkapi teori yang diperoleh di perkuliahan dengan praktek yang ada di perusahaan.
6. Menambah wawasan mengenai sistem produksi dan sistem bisnis.

### **1.3 Area Kompetensi Teknik Industri**

Teknik Industri adalah cabang ilmu teknik yang berkenaan dengan perencanaan, perancangan, perbaikan, dan instalasi sistem terintegrasi yang terdiri dari manusia, mesin, material, informasi, energi, metode kerja dan sumber daya finansial atau secara singkat mengkaji sistem industri. Dari kurikulum di PSTI UAJY, kompetensi yang dimiliki oleh mahasiswa dan lulusan Teknik Industri antara lain:

1. Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi
2. Perencanaan dan Pengendalian Produksi
3. Manajemen Persediaan/Inventori
4. Sistem Pengendalian Kualitas
5. Sistem Penanganan Material
6. Logistik dan *Supply Chain Management*
7. Perancangan dan Pengembangan Produk
8. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja
9. Perancangan Tata Letak Fasilitas Manufaktur
10. Manajemen Organisasi
11. Analisis Biaya
12. Analisis Kelayakan Industri
13. Perancangan Proses dan CAD/CAM, dan lain-lain.

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek ini diharapkan perusahaan dapat menempatkan dan memberikan tugas atau pekerjaan kepada mahasiswa sesuai dengan kompetensi Teknik Industri.

### **1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek**

Kerja Praktek ini akan dilaksanakan terhitung selama 30 hari kerja, terhitung mulai dari tanggal 26 Juni 2018 sampai dengan 2018 di PT Mega Andalan Kalasan, Jalan Tanjung Tirto 34, Tirtomartani km 13, Yogyakarta 55571,

Indonesia. Selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Mega Andalan Kalasan (MAK), penulis ditempatkan di Mega Andalan Kalasan di bawah bimbingan dan pengawasan Bapak Teguh .



## BAB 2

### TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

#### 2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pada sub bab dari sejarah singkat perusahaan ini akan membahas tentang sejarah berdirinya PT. Mega Andalan Kalasan, profil perusahaan, hasil produksi, sertifikasi dan prestasi perusahaan, lokasi perusahaan dan kekhasan dari perusahaan.

##### 2.1.1 Sejarah Perusahaan

Perusahaan ini pada awalnya bernama *Mega Steel*, dimulai dengan usaha membuat kursi lipat dari bahan besi yang di las dengan menggunakan las karbit dan las listrik. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1975 dan berlokasi di daerah bokoharjo, Kecamatan Prambanan, Yogyakarta. *Mega Steel* hanya mempunyai 7 orang pekerja. Dengan keberhasilan dalam pembuatan kursi lipat, pada tahun 1978 *Mega Steel* mulai memproduksi bumper yang merupakan komponen mobil karoseri. Perusahaan juga mendapatkan kontrak kerja dari karoseri New Armada dan Gajah Mada di jalan Magelang, Yogyakarta.

Pada tahun 1987, produksi *bumper* mengalami penurunan yang drastis. Hal itu disebabkan karena pada saat itu Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM), seperti Astra Internasional dan Indomobil mengaplikasikan teknologi *full pressed body* dan konstruksi mobil yang terbangun lengkap, termasuk *bumper* yang melekat langsung. Karena penurunan ini, timbul pemikiran baru untuk memproduksi *reclining seat*. *Reclining seat* adalah kursi untuk interior mobil. Pada saat itu juga, Ir. Budi Atmoko dan Ir. Rianto mengajak 3 teman mereka, yaitu Ir. Hendy Rianto, Ir. Panggih Suwito, dan Haryono untuk memasukan saham dan bekerjasama memproduksi *reclining seat*. Tetapi, produksi *reclining seat* juga tidak berhasil sesuai yang diperkirakan mereka berlima.

Pada tahun 1984, karena perusahaan *Mega Steel* sudah tidak mampu bertahan, saham Ir. Budi Atmoko, Ir. Hendy Rianto, Ir. Panggih Suwito, dan Haryono dibeli oleh Ir. Buntoro. Tahun 1988 Ir. Buntoro dan Ir. Hendy Rianto mengalihkan usahanya di bidang peralatan rumah sakit (*Hospital Equipment*) dan akhirnya bisa berkembang pesat. Pada saat itu juga perusahaan berganti

nama menjadi PT. Mega Adhi Karsa. Usaha ini terus mengalami perkembangan yang pesat sehingga perusahaan perlu meningkatkan jaringan pemasaran dengan membuka kantor pemasaran di Jalan Gunung Sahari Raya 51/55, Jakarta 10610. Untuk memenuhi permintaan konsumen yang terus mengalami peningkatan, perusahaan juga terus menambah jumlah karyawan dan peralatan dalam rangka menambah kapasitas produksi.

Pada Tahun 1994, produk-produk dari perusahaan telah meraih sertifikat SNI (Standar Nasional Indonesia). Pada tahun 1997, untuk meningkatkan produksinya, perusahaan melakukan pengembangan usaha dengan mendirikan dua pabrik baru yang lokasinya berdekatan (sekitar 400 meter) sebelah selatan pabrik pertama. Pabrik baru tersebut berfungsi sebagai tempat perakitan dan pembuatan komponen plastik dengan mesin injeksi.

Pada pertengahan tahun 1999, pihak manajemen PT. Mega Adhi Karsa mengganti nama perusahaan menjadi PT. Mega Andalan Kalasan yang disingkat PT. MAK. Pergantian nama itu dimaksudkan untuk lebih meningkatkan kredibilitas perusahaan dengan alasan utamanya adalah untuk lebih mengangkat nama kecamatan Kalasan dikarenakan perusahaan ini berada di daerah Kecamatan Kalasan. PT. MAK juga menambah variasi jenis produknya yaitu roda castor (*castor wheels*), timbangan (*weighing scale*), komponen plastik (*plastic wares*), permesinan (*machinery*), dan peralatan berat (*heavy equipment*).

Strategi untuk meningkatkan kualitas produk dan dalam rangka usaha untuk menembus pasar ekspor maka pada tahun 2001 perusahaan berhasil memperoleh sertifikasi sistem mutu ISO 9001: 1994 dan EN 46001: 1996. Pada tahun 2002 PT. MAK berhasil lagi mendapatkan sertifikasi sistem mutu ISO 9001: 2000 dan EN: 2000.

Pada Tahun 2005, PT MAK mengembangkan perusahaan menjadi sebuah *holding company* dalam sebuah grup MAK Indonesia dengan dibangunnya KIMAK (Kawasan Industri Mega Andalan Kalasan) di Jl. Prambanan-Piyungan km 5 dengan luas lahan mencapai 8 hektar sebagai kawasan industri. Di KIMAK ada beberapa unit produksi, yaitu unit *Trendgate*, unit TC (*Training Center*), PT. MAMI (Mega Andalan Motor Indonesia), PT. MAMI adalah anak perusahaan dari PT. MAK.

Pada Tahun 2010, PT. MAK memperluas perusahaan dengan menambah pabrik pembuatan tabung gas LPG 3 Kg. Perusahaan mendapat kontrak order dari PT. Pertamina. Pabrik tersebut dinamakan unit SIKMA (Sentra Industri Kecil Mega Andalan). Unit SPIKMA berada di Jl. Prambanan-Piyungan Km 1. Tahun 2012 PT. MAK juga menambah 1 pabrik lagi yaitu unit MAEP (Mega Andalan *Electro Plating*), yang juga berada di daerah Prambanan-Piyungan.

PT. MAK saat ini telah berhasil mengembangkan beberapa unit produksi, yaitu unit produksi HE (*Hospital Equipment*), unit produksi KL (Komponen Logam), unit produksi *machinery*, Unit MAO (Mega Andalan Otoparts), unit Trendgate, Unit MAEP, dan Unit TC (*Training Center*) yang berfungsi sebagai tempat pembelajaran karyawan dan calon karyawan PT. MAK.

Pada awal pertengahan Januari 2017 unit MAPP dan Unit Roda Castor berganti menjadi PT. MAKP (Mega Andalan Komponen Plastik) dan PT. MARK (Mega Andalan Roda Castor). Dan PT. MAMI (Mega Andalan Motor Industri) pada awal Januari 2017 resmi ditutup karena target penjualan yang tidak tercapai.

### 2.1.2 Profil Perusahaan

Berikut ini merupakan profil dari PT. Mega Andalan Kalasan :

Tabel 2.1 Profil Perusahaan

Keterangan	Penjelasan
Nama Perusahaan	PT. Mega Andalan Kalasan
Alamat	Jl. Tanjung Tirto 34, Tirtomartani km 13, Yogyakarta 55571
Telepon	0274-497068
Fax	+62274496226
Email	<a href="mailto:marketing@mak-techno.com">marketing@mak-techno.com</a>
Website	<a href="http://www.mak-techno.com">http://www.mak-techno.com</a>
Pimpinan	Ir. Buntoro dan Ir. Hendy Rianto

### 2.1.3 Hasil Produksi

Produk yang dihasilkan perusahaan PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) adalah peralatan serta fasilitas pendukung dalam rumah sakit. Berikut ini merupakan beberapa jenis produk yang dihasilkan, yaitu:

a. *Bed Series*

*Bed series* merupakan produk berupa tempat tidur yang digunakan di rumah sakit. Terdapat beberapa macam *bed series* yang diproduksi oleh PT. MAK, yaitu:

- i. *Comfort Bed*
- ii. *Classic Bed*
- iii. *Economic Bed*
- iv. *Supramak Bed*
- v. *Manual Supramak Bed*
- vi. *Manual ICU-ICCU bed*
- vii. *Electric ICU-ICCU bed*
- viii. *Baby Bed*
- ix. *Children Bed*
- x. *Electric Homecare Bed*
- xi. *Hydraulic Sotamak Bed*
- xii. *Electric Sotamak Bed*
- xiii. *Electric ICU - ICCU Sotamak Bed*

b. *Room Accessories*

*Room accessories* adalah produk berupa perabotan yang digunakan sebagai fasilitas dalam kamar rawat inap di rumah sakit. Berikut merupakan beberapa produk yang termasuk ke dalam kategori *room accessories*:

- i. *Bedside Cabinet*
- ii. *Overbed table*
- iii. *Tv / Refrigerator Shelves*
- iv. *Room Divider*
- v. *Overbed Lamp*
- vi. *Infuse Stand*
- vii. *Mattress Series*

c. *Clinical Equipment*

*Clinical Equipment* merupakan kategori produk berupa fasilitas penunjang proses operasi dan pemeriksaan di rumah sakit. Berikut merupakan produk-produk yang termasuk ke dalam kategori ini:

- i. *Manual Examination Table*
- ii. *Manual Gyn-Examination Table*
- iii. *Electric Examination Table*
- iv. *Electric Gynaecolog Chair*
- v. *Emergency Trolley*
- vi. *Multi Functional Chair*
- vii. *Blood Donor Chair*
- viii. *Examination Stool*
- viii. *Foot Step*
- viii. *2 Section Elegance Couch*
- ix. *3 Section Elegance Couch*
- x. *Elegance Changing Table*
- xi. *Gyn Examination Table*

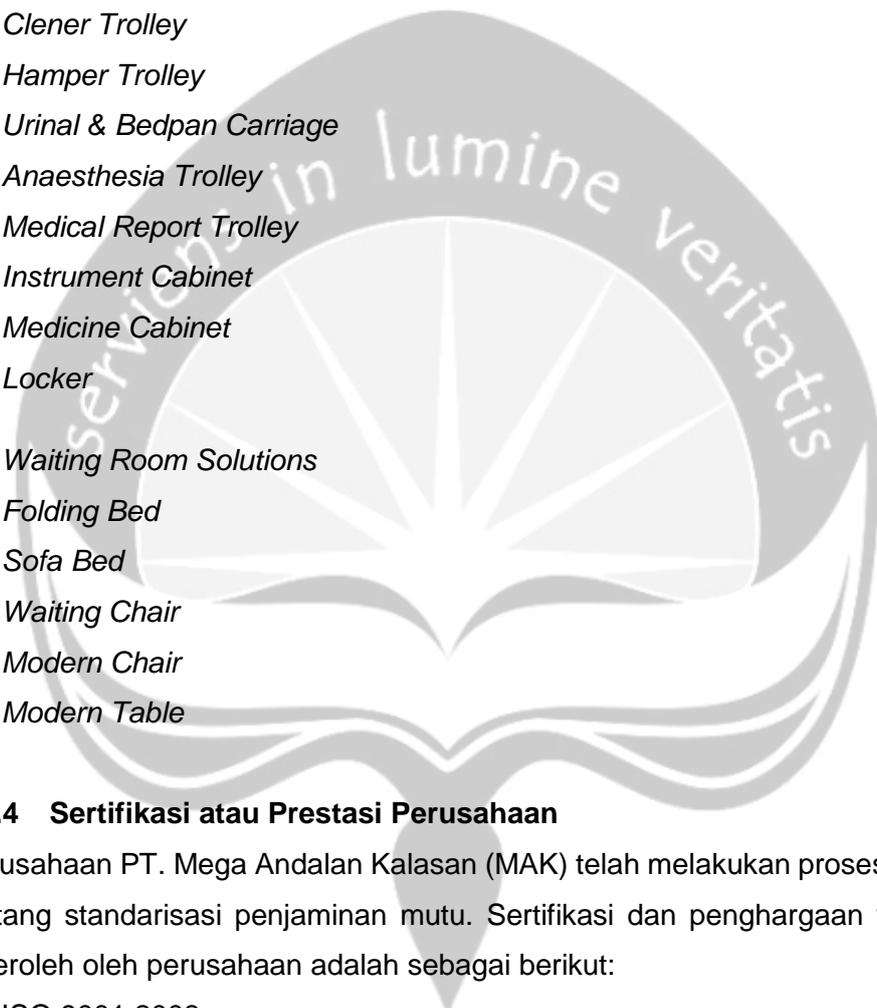
d. *Surgical*

Merupakan perlengkapan

- i. *Manual Operating Table*
- ii. *Electric Operating Table*
- iii. *Electric Gynaecolog Chair*
- iv. *Instrument Trolley*
- v. *Dressing Trolley*
- vi. *Mayo Stand*
- viii. *Bowl Stands*

e. *Transfer Solutions*

- i. *Folding Stretcher*
- ii. *Mobile Stretcher*
- iii. *Emergency Stretcher*
- iv. *Multipurpose Stretcher*
- v. *Transporting Patient*
- vi. *Transferring Patient*

- 
- vii. *Mortuary Carriage*
  - viii. *Commode Chair*
  - ix. *Wheel Chairs Blood Donor Chair*
  
  - f. *Ward Support Solution*
    - i. *Food Trolley*
    - ii. *Laundry Trolley*
    - iii. *Medicine Trolley*
    - iv. *Clener Trolley*
    - v. *Hamper Trolley*
    - vi. *Urinal & Bedpan Carriage*
    - vii. *Anaesthesia Trolley*
    - viii. *Medical Report Trolley*
    - ix. *Instrument Cabinet*
    - x. *Medicine Cabinet*
    - xi. *Locker*
  
  - g. *Waiting Room Solutions*
    - i. *Folding Bed*
    - ii. *Sofa Bed*
    - iii. *Waiting Chair*
    - iv. *Modern Chair*
    - v. *Modern Table*

#### **2.1.4 Sertifikasi atau Prestasi Perusahaan**

Perusahaan PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) telah melakukan proses sertifikasi tentang standarisasi penjaminan mutu. Sertifikasi dan penghargaan yang telah diperoleh oleh perusahaan adalah sebagai berikut:

- a. ISO 9001:2008  
Sistem Manajemen Kualitas  
TUV NORD
- b. ISO 13485:2012  
Sistem Manajemen Kualitas – Peralatan Medis  
TUV NORD
- c. ISO 14001:2004

- Sistem Manajemen Lingkungan  
TUV NORD
- d. OHSAS 18001:2007  
Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
TUV NORD
- e. SNI ISO/IEC 17025:2008 (SNI ISO 17025:2005)  
Persyaratan Umum Untuk Kompetensi Lab. Pengujian dan Lab. Kalibrasi  
Komite Akreditasi Nasional
- f. CE Mark (Standar Keamanan Eropa)
- g. FDA (Standar Keamanan USA)
- h. Penghargaan dari pemerintah sebagai pembayar pajak terbesar di provinsi  
Daerah Istimewa Yogyakarta

### **2.1.5 Kekhasan Perusahaan**

Sebagian besar komponen produksi sudah dapat diproduksi sendiri

## **2.2 Struktur Organisasi**

Komisaris adalah Orang yang memiliki sebuah perusahaan atau yang ditunjuk untuk mengawasi kegiatan suatu perusahaan atau sebuah organisasi . tugas dari komisaris yaitu

- Memberikan nasehat kepada kepala direksi atau direktur dalam menjalankan tugas
- Memberikan kebijakan kepada direksi serta melakukan pengawasan dalam menjalankan tugasnya
- Memberikan pendapat dan saran mengenai strategi perusahaan serta rencana pengembangan usaha , anggaran tahunan , laporan tahunan serta hal hal yang penting

Directur utama adalah jabatan yang ditunjuk atau memiliki sebagian kecil saham pada perusahaan dan memberikan laporan dan upaya untuk perbaikan kepala dewan direksi . Tugas dari direktur utama adalah

- Mampu dalam memimpin suatu perusahaan
- Bisa menawarkan visi dan imajinasi pada tingkat tertinggi (bisa bekerja sama dengan CEO)
- Dapat memimpin rapat dan memastikan tata tertib ,keadilan serta menentukan urutan agenda ,serta mengarahkan diskusi dan menyimpulkan tindakan tindakan dan kebijakan.

Direktur operasional adalah suatu fungsi kerja di sebuah perusahaan atu instansi yang bertanggung jawab pada aktivitas operasional perusahaan yang dibawahnya . mulai dari perencanaan proses hingga bertanggung jawab sampai proses.

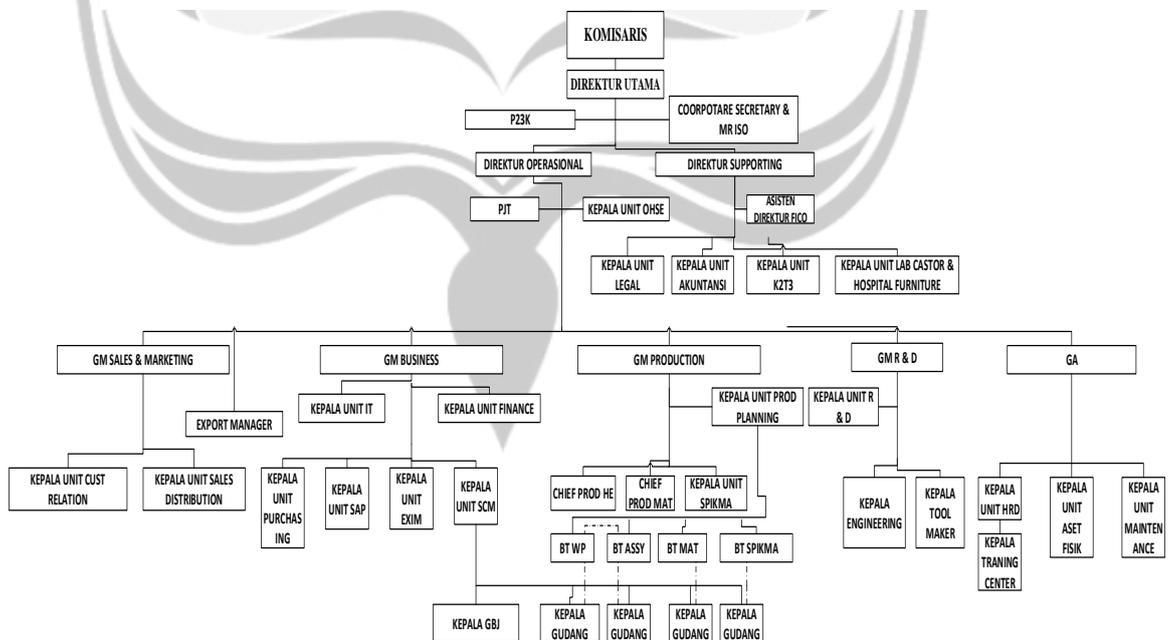
- Merencanakan serta melaksanakan seluruh pelaksanaan operasional perusahaan
- Membuat strategi pada pemenuhan target dan bisa mencapai target tersebut
- Membuat tugas tugas pada general manager atau manager
- Mengawasi dan mengecek serta menentukan semua kebutuhan dan proses operasional perusahaan

General Manager adalah manager yang memiliki tanggung jawab kepada seluruh bagian pada perusahaan tersebut .General manager memimpin beberapa unit pada bidang fungsi pekerjaan yang mengepalai beberapa unit bidang fungsi kerja seluruh manager operasional. Tugas general manager adalah

- Menetapkan kebijakan perusahaan
- Membina bawahan serta membimbing bawahan
- Menjadi perantara dan mengkomunikasikan ide , gagasan dan strategi antara pimpinan dan staff

Kepala unit adalah bertugas untuk mengarahkan dan merencanakan serta mengendalikan pada semua kegiatan operasional yang berhubungan dengan bagian unitnya . Tugas dan wewenang kepala unit adalah

- Menyusun dan melaksanakan kebijakan pada perusahaan
- Melaporkan data pada atasan
- Mengawasi kegiatan kegiatan pekerja
- Mengkoordinasi serta bertanggung jawab pada penyusunan
- Menandatangani dan mengecek dokumen , formulir dan laporan sesuai sistem prosedur



Gambar 2.2.1 Struktur Organisasi

## 2.3 Manajemen Perusahaan

Pada bab ini akan membahas mengenai visi dan misi dari perusahaan, ketenagakerjaan, pemasaran dan fasilitas

### 2.3.1 Ideologi Dasar, Visi, Misi dan Nilai Perusahaan

#### a. Ideologi Dasar

Menjadi kebanggaan bagi Bangsa Indonesia.

#### b. Visi

Menjadi penggerak utama dalam rangkaian proses menuju Indonesia negara industri

#### b. Misi

1. Menjadi *Center of Excellent* di bidang Teknologi Mekanik.
2. Membangun Sentra Industri berbasis kompetensi di bidang Teknologi Mekanik.
3. Menghimpun dan mendaya - gunakan berbagai kemamuan Teknologi yang terserak di berbagai penjuru tanah air.
4. Membangun citra Industri yang memakmurkan masyarakat.
5. *Getting falling love with MAK.*

#### c. Filosofi Perusahaan

Dirancang dengan sempurna, handal, dengan kualitas yang mencerminkan keunggulan produk.

#### d. Kredo

Kami percaya bahwa,

1. Tanggung jawab kami yang pertama adalah kepada konsumen yang telah bersedia membeli dan menggunakan produk MAK.
2. Tanggung jawab kami yang kedua adalah kepada orang – orang yang bekerja kepada kami, pria maupun wanita yang bekerja di pabrik maupun kantor kami.
3. Tanggung jawab kami yang ketiga adalah kepada komunitas dimana kami tinggal.
4. Tanggung jawab kami yang keempat dan yang terakhir adalah kepada pemegang saham.
5. Nasib kami ditentukan oleh bantuan rahmat Tuhan, untuk bisa memenuhi semua kewajiban dengan kemampuan kami yang terbaik.

### 2.3.2 Ketenagakerjaan

a. Jumlah Pekerja

PT. Mega Andalan (MAK) memiliki karyawan tetap dan karyawan tidak tetap

b. Jam Kerja

PT. Mega Andalan Komponen Logam (MAKL) menerapkan 5 hari kerja dengan jam kerjanya adalah 9 jam/hari (8 jam 15 menit untuk waktu bekerja dan 45 menit untuk waktu istirahat). Untuk pembagian waktu lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3.1 Hari Kerja Karyawan**

KETERANGAN	HARI KERJA				
	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
KERJA	07.00 - 12.00 WIB				07.00 - 11.45 WIB
ISTIRAHAT	12.00 - 12.45 WIB				11.45 - 12.45 WIB
KERJA	12.45 - 16.00 WIB				

c. Sistem Penggajian

Penggajian karyawan di PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) berdasarkan oleh beberapa faktor yaitu:

- i. Gaji pokok golongan
- ii. Gaji tunjangan jabatan
- iii. Gaji tunjangan senioritas atau loyalitas
- iv. Gaji tunjangan kehadiran

Untuk golongan kerja didasarkan pada lama masa kerja karyawan, yaitu:

- i. Kriteria pengetahuan tugas
- ii. Kriteria penampilan tanggung jawab kerja
- iii. Kriteria ketrampilan perbaikan kerja
- iv. Kriteria ketrampilan hubungan kerja
- v. Kriteria instruksi kerja

### 2.3.3 Pemasaran

Untuk memenuhi kebutuhan dari konsumennya PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) memiliki kantor pemasaran yang berlokasi di Gran Rubina Business Park Lt. 22C, Komp. Rasuna Epicentrum, Jl. HR. Rasuna Said, Jakarta 12940. Selain itu PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) juga memiliki website perusahaan untuk

menunjang informasi mengenai produk. PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) juga memiliki *showroom* sehingga konsumen dapat melihat kualitas produk secara nyata yang berlokasi di Yogyakarta dan Jakarta. PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) juga telah bekerja sama dengan pemerintah yaitu Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) untuk pemasaran produk perusahaan dimana varian produk MAK sendiri terdapat disitus resmi milik pemerintah yaitu <https://e-katalog.lkpp.go.id/> . Selain itu PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) tidak hanya memasarkan produknya ditingkat nasional saja namun juga dengan kegiatan ekspor ke negara lain. PT. Mega Andalan Kalasan juga berpartisipasi dalam kegiatan internasional yang dilakukan oleh negara lain untuk lebih memperkenalkan produk MAK ke dunia internasional. Contoh kegiatan internasional yang diikuti oleh PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) adalah ikut berpartisipasi dalam Medica 2017 dan Arab Health 2018.

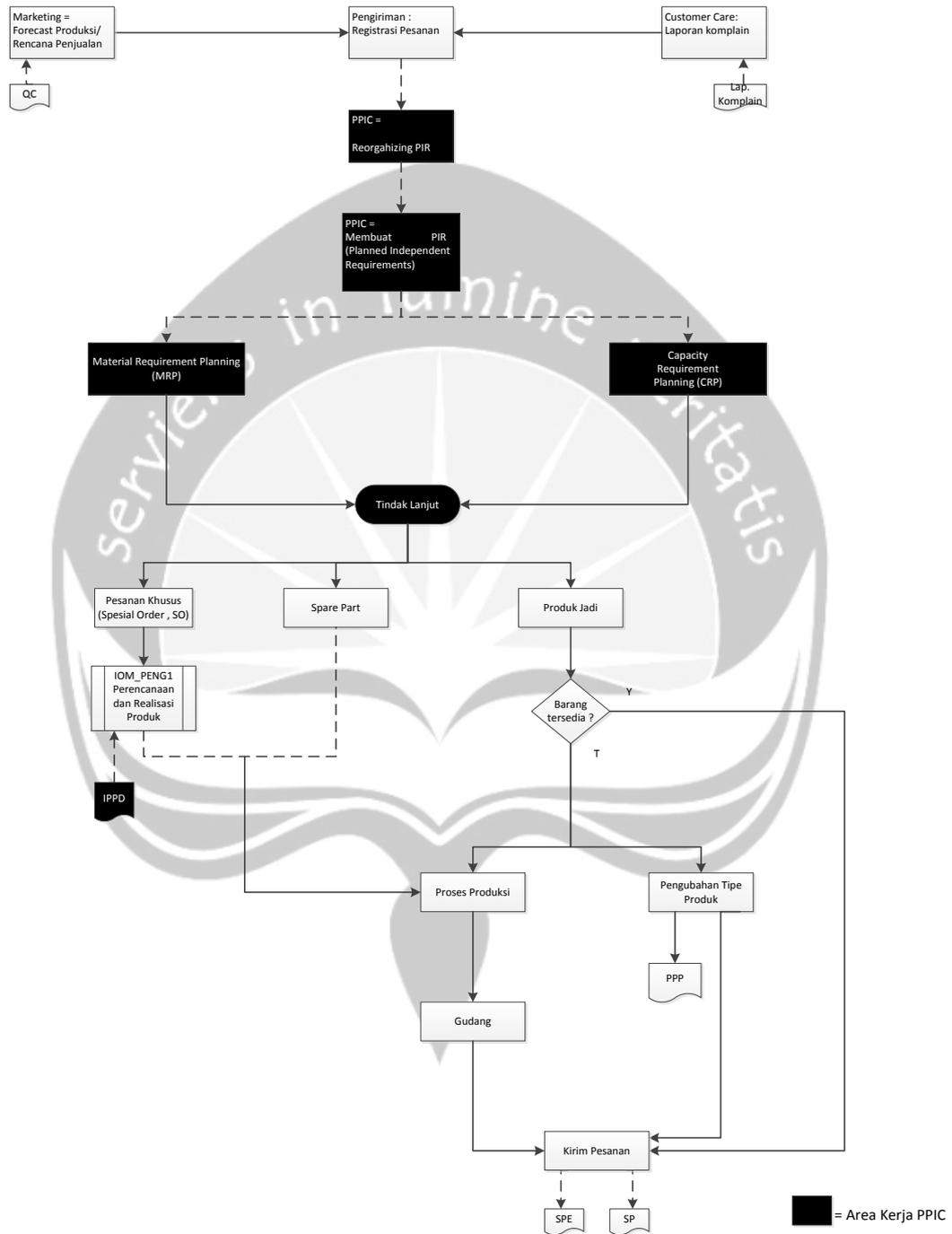
#### **2.3.4 Fasilitas Perusahaan**

PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) memiliki beberapa fasilitas dalam menunjang kegiatan pada perusahaan. Fasilitas yang tersedia pada PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) adalah:

- a. Training Center  
Sebagai tempat peatihan bagi para pekerja.
- b. Showroom  
Merupakan tempat yang digunakan untuk menampilkan contoh produk yang dihasilkan.
- c. Machinery  
Pembuatan alat bantu kerja, jig, fixture mold dies,
- d. GriyaMak
- e. Akademi Teknik Mega Andalan 2017

# BAB 3 TINJAUAN SISTEM PERUSAHAAN

## 3.1 Proses Bisnis



### 3.1.1 Penjelasan singkat proses bisnis

Marketing menerima berkas dari bagian *quality control* dan kemudian akan melakukan *forcast* produksi begitu juga bagian *customer service* menerima berkas laporan komplain dari *customer*, kemudian akan dilakukan registrasi pemesanan dan kemudian departemen PPIC setelah itu PPIC mengeluarkan MRP dan CRP untuk selanjutnya di proses, jika pesanan merupakan pesanan khusus maka akan dilakukan perencanaan dan realisasi produk dan kemudian di produksi, jika pesanan berupa *spare part* dan kemudian dilakukan proses produksi. Jika pesanan merupakan produk jadi dan produknya tidak ada perubahan tipe dan produk tersedia maka produk akan di kirim. Setelah proses produksi, produk akan di simpan digudang dan akan dikirimkan sesuai jadwal.

### 3.2 Produk yang Dihasilkan

PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) memproduksi berbagai macam perlengkapan rumah sakit. PT. Mega Andalan Kalasan menerima berbagai komponen yang dikirim dari PT. Mega Andalan Komponen Logam(MAKL) dan juga PT . Mega Andalan Komponen Plastik(MAKP) yang kemudian di *assembly* di PT. Mega Andalan Kalasan.

#### 3.2.1 Daftar Produk

PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) memiliki beberapa variasi produk yang terbagi ke dalam beberapa jenis produk. Berikut ini adalah daftar produk yang dihasilkan:

**Tabel 3.1 Nama Produk**

Jenis	Nama Produk
Bed Series	<i>Comfort Bed</i>
	<i>Classic Bed</i>
	<i>Economic Bed</i>
	<i>Supramak Bed</i>
	<i>Manual Supramak Bed</i>
	<i>Manual ICU-ICCU bed</i>
	<i>Electric ICU-ICCU bed</i>
	<i>Baby Bed</i>
	<i>Children Bed</i>

	<i>Electric Homecare Bed</i>
	<i>Hydraulic Sotamak Bed</i>
	<i>Electric Sotamak Bed</i>
	<i>Electric ICU - ICCU Sotamak Bed</i>
<i>Room Accessoris</i>	<i>Bedside Cabinet</i>
	<i>Overbed table</i>
	<i>Tv / Refrigerator Shelves</i>
	<i>Room Divider</i>
	<i>Overbed Lamp</i>
	<i>Infuse Stand</i>
	<i>Mattress Series</i>
<i>Clinical Equipment</i>	<i>Manual Examination Table</i>
	<i>Manual Gyn-Examination Table</i>
	<i>Electric Examination Table</i>
	<i>Electric Gynaecolog Chair</i>
	<i>Emergency Trolley</i>
	<i>Multi Functional Chair</i>
	<i>Blood Donor Chair</i>
	<i>Examination Stool</i>
	<i>Foot Step</i>
	<i>2 Section Elegance Couch</i>
	<i>3 Section Elegance Couch</i>
	<i>Elegance Changing Table</i>
	<i>Gyn Examination Table</i>
	<i>Surgical</i>
<i>Electric Operating Table</i>	
<i>Electric Gynaecolog Chair</i>	
<i>Instrument Trolley</i>	
<i>Dressing Trolley</i>	
<i>Mayo Stand</i>	
<i>Bowl Stands</i>	
<i>Transfer Solutions</i>	<i>Folding Stretcher</i>
	<i>Mobile Stretcher</i>
	<i>Emergency Stretcher</i>
	<i>Multipurpose Stretcher</i>
	<i>Transporting Patient</i>
	<i>Transferring Patient</i>
	<i>Mortuary Carriage</i>
	<i>Commode Chair</i>
	<i>Wheel ChairsBlood Donor Chair</i>
	<i>Food Trolley</i>

<i>Ward Support Solution</i>	<i>Laundry Trolley</i>
	<i>Medicine Trolley</i>
	<i>Clener Trolley</i>
	<i>Hamper Trolley</i>
	<i>Urinal &amp; Bedpan Carriage</i>
	<i>Anaesthesia Trolley</i>
	<i>Medical Report Trolley</i>
	<i>Instrument Cabinet</i>
	<i>Medicine Cabinet</i>
	<i>Locker</i>
<i>Waiting Room Solution</i>	<i>Folding Bed</i>
	<i>Sofa Bed</i>
	<i>Waiting Chair</i>
	<i>Modern Chair</i>
	<i>Modern Table</i>

### 3.2.2 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan oleh PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) memiliki part atau komponen produk dimana komponen tersebut sebagian besar mampu diproduksi sendiri oleh PT. Mega Andalan Kalasan (MAK), berikut ini merupakan salah satu contoh produk dari setiap jenis beserta komponennya:

#### a. *Bed Series*

**Tabel 3.2. Spesifikasi contoh produk tipe *bed***

SOTAMAK COLUMN 78001	
SPESIFIKASI	
Konstruksi	Kombinasi baja berkualitas tinggi
Panel Kepala dan Panel Kaki	Dibuat dari plastik ABS, dapat dilepas - pasang. Bumper terletak di sisi samping panel
Pengaman Samping	Plastik ABS dengan sistem lipat dan penguncian independen. Dilengkapi dengan keypad.
Posisi	<i>Backraise</i> : kemiringan 0/75°. <i>Kneeraise</i> : kemiringan 0/35°. Ketinggian landasan matras : 610 – 1010 mm dengan model kolom. <i>Trendelenburg - Anti Trendelenburg</i> : inklinasi - 18°/18°.

	Posisi CPR, posisi cardiac/kursi, posisi miring dioperasikan dengan satu sentuhan tombol. Dilengkapi dengan <i>Nurse Control</i> .
Aktuator	LINAK Motor 24V DC.
Tiang Infus	<i>Stainless steel</i> . Dapat diletakkan di enam posisi berbeda.
Kastor	Empat buah kastor roda ganda 5" dengan sistem penguncian terpusat.
Pengecatan	<i>Epoxy powder coating</i>
Beban Maksimum	200 kg.
Berat Bersih	±173 kg
Dimensi	(P) 2155 mm x (L) 1070 mm x (T) 980 – 1380 mm



**Gambar 3.2 Produk tipe *bed Sotamak Column 78001***

b. Examination

**Tabel 3.3. Spesifikasi contoh produk tipe *examination***

CHANGING TABLE 34118	
SPESIFIKASI	
Konstruksi	Kombinasi baja berkualitas tinggi
Matras	Diproduksi sesuai perangkat medis direktif menggunakan busa berkualitas tinggi, dilapisi dengan <i>vinil</i> / kulit sintesis tanpa jahitan tepi, anti bakteri, anti jamur, dan fire retardants.

Posisi	Ketinggian landasan matras : 500 s/d 950 mm digerakan oleh motor listrik dengan saklar tangan.
Aktuator	LINAK Motor 24V DC.
Kastor	Dilengkapi dengan 4 kastor <i>swivel</i> 2".
Pengecatan	<i>Epoxy powder coating</i>
Beban Maksimum	200 kg.
Berat Bersih	±67 kg
Dimensi	(P) 1970 mm x (L) 610 mm x (T) 500 – 950 mm
Aksesoris Opsional	<i>Foot switch</i> <i>Paper towel holder</i>



**Gambar 3.3. Produk tipe *examination Changing Table* 34118**

c. Operation

**Tabel 3.4. Spesifikasi contoh produk tipe *operation***

MANUAL EXAMINATION TABLE 34104M	
SPESIFIKASI	
Rangka Utama	Kombinasi baja berkualitas tinggi
Matras	Diproduksi sesuai perangkat medis direktif Dilapisi dengan busa dan <i>vinil</i> yang telah bersertifikat tahan api, anti bakteri, anti jamur.

Pengaturan Posisi	<i>Backraise</i> : kemiringan -20° s/d 40° diatur dengan gas <i>spring</i> Ketinggian landasan matras : 590 s/d 890 mm diatur dengan pin pengunci.
Kastor	Dilengkapi dengan 4 kastor <i>swivel</i> 2”.
Pengecatan	<i>Epoxy powder coating</i>
Beban Maksimum	150 kg.
Berat Bersih	±53 kg
Dimensi	(P) 2040 mm x (L) 780 mm x (T) 590 – 890 mm



**Gambar 3.4. Produk tipe *operation Manual Examination Table* 34204M**

d. *Cabinet dan locker*

**Tabel 3.5. Spesifikasi contoh produk tipe *cabinet dan locker***

EXTRA VOLUME 31816	
SPESIFIKASI	
Konstruksi	Dibuat dari baja berkualitas tinggi
Terdiri dari	Meja makan yang dapat dilipat Laci Meja Tarik Lemari utama dan lemari samping Tempat sepatu
Meja Atas	Dibuat dari kayu lapis
Pengecatan	<i>Epoxy powder coating</i>
Aksesoris	Gantungan handuk <i>stainless steel</i>
Beban Maksimum	50 kg.
Berat Bersih	±49 kg
Dimensi	(P) 740 mm x (L) 455 mm x (T) 990 mm



**Gambar 3.5. Produk tipe *cabinet* dan *locker Extra Volume 31816***

e. *Room Accessories*

**Tabel 3.6. Spesifikasi contoh produk tipe *room accessories***

BASIC 31812	
SPESIFIKASI	
Konstruksi	Dibuat dari baja dan <i>stainless steel</i> .
Meja	Papan kayu laminasi.
Ketinggian	Ketinggian 840 mm – 1065 mm, diatur dengan mekanisme pin pengunci.
Kastor	Empat buah kastor 2" (dapat berputar 360°) dan <i>bumper</i>
Pengecatan	<i>Epoxy powder coating</i>
Beban Maksimum	30 kg di dekat tiang dan 10 kg di ujung meja.
Berat Bersih	±12 kg
Dimensi	(P) 685 mm x (L) 510 mm x (T) 840 – 1065 mm
Pengemasan	Sistem <i>knock down</i> .



**Gambar 3.6. Produk tipe *room accessories Basic 31812***

f. *Transfer Solution*

**Tabel 3.7. Spesifikasi contoh produk tipe *transfer solution***

MORTUARY CARRIAGE 31210	
SPESIFIKASI	
Konstruksi	Dibuat dari pipa baja dan alumunium.
Kastor	Empat kastor 8".
Pengecatan	<i>Epoxy powder coating</i>
Beban Maksimum	150 kg.
Berat Bersih	±100 kg
Dimensi	(P) 2300 mm x (L) 690 mm x (T) 975 mm
Pengemasan	Sistem <i>knock down</i> .



**Gambar 3.7. Produk tipe *transfer solution Mortuary Carriage 31210***

g. *Trolley*

**Tabel 3.8. Spesifikasi contoh produk tipe *trolley***

MEDICAL REPORT TROLLEY 36605	
SPESIFIKASI	
Konstruksi	Dibuat dari <i>medical grade steel</i> .
Terdiri Dari	Delapan laci baja dengan pengunci sentral.
Kastor	Empat kastor 5" dan <i>bumper</i> . Dua diantaranya dilengkapi dengan rem.
Beban Maksimum	100 kg.
Berat Bersih	±63 kg
Dimensi	(P) 565 mm x (L) 565 mm x (T) 1250 mm



**Gambar 3.8. Produk tipe *trolley* Medical Report Trolley 36605**

h. *Waiting Room*

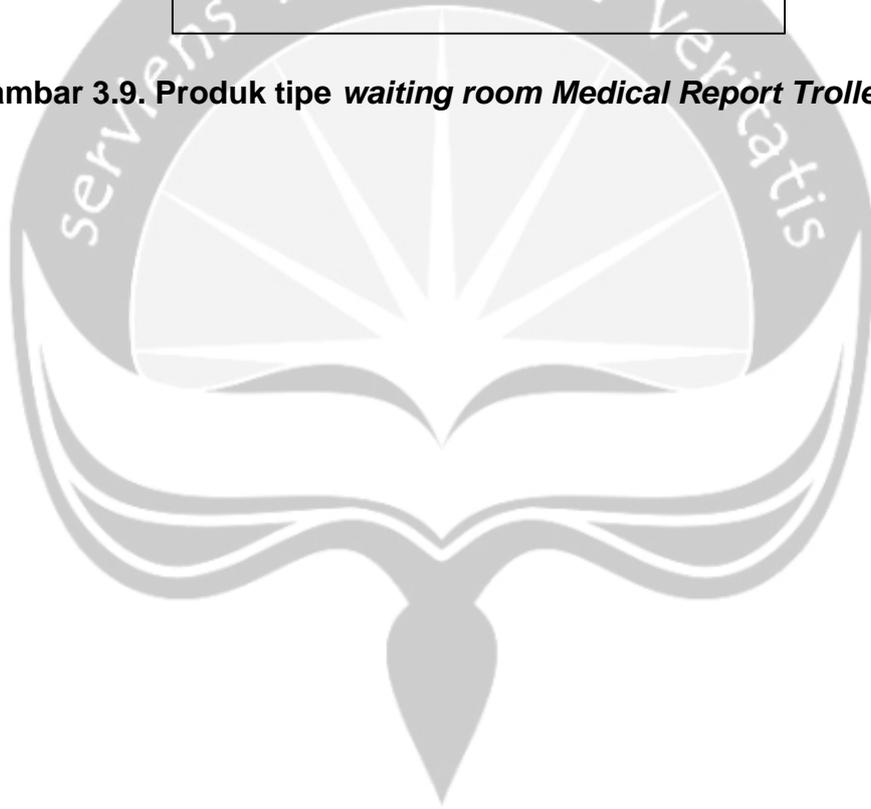
**Tabel 3.9. Spesifikasi contoh produk tipe *waiting room***

SOFA BED 99002	
SPESIFIKASI	
Konstruksi	Dibuat dari baja berkualitas.
Matras	Diproduksi sesuai perangkat medis direktif menggunakan linen Opsi : menggunakan <i>vinil</i> anti bakteri, anti jamur, dan tahan api.
<i>Back Raise</i>	Kemiringan 0° s/d 75°.
Kastor	Empat kastor 2".
Beban Maksimum	160 kg.

Berat Bersih	±41 kg
Dimensi	(P) 2090 mm x (L) 885 mm x (T) 410 mm



**Gambar 3.9. Produk tipe *waiting room* Medical Report Trolley 36605**





*standar parts* maka akan menyerahkan dokumen kepada Gudang unit dan kemudian menginformasikan ke departemen *Purchasing* untuk melakukan pembelian. Jika komponen internal maka akan melakukan pemesanan kepada PT.MAKL atau PT.MAKP, tetapi jika komponen tersebut merupakan komponen *external* maka akan menyerahkan berkas *subcon* ke Gudang unit.

#### C. Gudang unit

Gudang unit memiliki beberapa tugas diantaranya menyerahkan KKP kepada *Production Line*, menyerahkan berkas *purchasing* ke departemen *purchasing*, menyerahkan berkas *subcon* kepada departemen *purchasing* selain itu gudang unit juga akan menerima barang dan kemudian melakukan *quality control* terhadap barang yang datang, setelah barang lolos *quality control* pihak gudang unit akan menyerahkan berkas bukti penerimaan barang kepada Departemen *purchasing*, dan kemudian akan menyerahkan berkas bukti terima hasil produksi kepada Biro teknik *Assembly*. Gudang unit juga akan membawa *finish good* ke gudang barang jadi.

#### D. Departemen *Purchasing*

Departemen *Purchasing* melakukan pembelian komponen, dan jika barang yang dibeli tidak lolos *quality control* maka barang tersebut akan di kembalikan ke Vendor yang bersangkutan. Selain itu Departemen *Purchasing* akan menyerahkan berkas bukti penerimaan barang jadi ke Gudang unit.

#### E. *Production Line*

Lini produksi akan melakukan *assembly* sesuai *planned order* yang diterima dari Biro Teknik *Assembly*. Kemudian melakukan *Final Quality Control*. Jika tidak lolos maka akan di cek bagian mana yang bermasalah dan kemudian diperbaiki, jika sudah lolos *quality control* kemudian melakukan *packaging* dan barang akan dibawa ke Gudang unit yang kemudian akan di bawa ke Gudang barang jadi.

### 3.4 Fasilitas Produksi

PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) memiliki mesin – mesin yang digunakan untuk menunjang kegiatan produksi. Mesin yang digunakan oleh PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) sendiri memiliki beragam jenis dan fungsinya. Data mengenai daftar mesin yang digunakan sebagai fasilitas produksi adalah sebagai berikut:

1. Mesin las otomatis

Mesin las ini dioperasikan dengan menggunakan lengan robot yang sudah di program. Operator pada mesin ini bertugas untuk memasang pipa di frame atau kerangka yang disediakan sesuai dengan produk yang akan di produksi. Mesin ini digunakan di departemen pengelasan untuk mengelas komponen komponen besar.

2. Mesin las listrik

Mesin las listrik di operasikan manual oleh operator. Mesin ini digunakan di departemen pengelasan dan digunakan untuk mengelas komponen komponen dengan ukuran kecil hingga sedang

3. Hand truck

*Material handling* ini banyak digunakan pada rantai produksi, mulai dari gudang logistik, departemen pengecatan, perakitan dan gudang barang jadi.

4. Mesin cat *powder coating*

Mesin ini digunakan untuk mengecat komponen logam yang selanjutnya akan di rakit, pengecatannya menggunakan serbuk cat, pada mesin ini komponen yang akan dicat di gantungkan pada *conveyor* yang berjalan didalam mesin.

5. Forklift

*Material handling* ini digunakan pada departemen yang menangani material yang berat seperti pada departemen pengelasan, digunakan untuk aktivitas bongkar muat pipa pipa besi yang ada pada departemen pengelasan, dan juga digunakan

pada gudang barang jadi, digunakan untuk aktivitas pemindahan barang jadi dan *loading* atau memasukan barang ke dalam truk.

6. Lift barang

Lift barang ini digunakan untuk mempermudah aktivitas penyimpanan barang jadi, karena di dalam gudang terdapat dua lantai, lantai dua digunakan untuk menyimpan barang jadi dengan *packing* dari kardus.

7. Gerinda tangan

Mesin gerinda tangan ini digunakan pada departemen pengelasan untuk menghaluskan sisa sisa pengelasan.

8. Obeng listrik

Digunakan pada departemen *assembly* untuk perakitan produk karena di departemen *assembly*

9. Gerinda duduk

Gerinda duduk ini digunakan di departemen *fixing* untuk memperbaiki komponen yang rusak atau memotong komponen logam yang terlalu panjang

10. Mesin paku tembak

Digunakan di departemen *packing* digunakan untuk membuat *packing* kayu untuk produk produk yang berukuran besar, seperti supramak bed.

## **BAB 4**

### **TINJAUAN PEKERJAAN MAHASISWA**

Pada bab 4 ini membahas mengenai tinjauan pekerjaan mahasiswa. Dimana mahasiswa menjelaskan lingkup pekerjaan di tempat kerja, tanggung jawab dan wewenang, serta menjelaskan metodologi pelaksanaan kerja yang disertai penjelasan hasil pekerjaan.

#### **4.1 LINGKUP PEKERJAAN**

Lingkup pekerjaan (Penempatan) yang dilakukan selama kerja praktek di PT Mega Andalan Kalasan (MAK) adalah di Gudang Barang Jadi (GBJ) pada bagian administrasi dibawah pengawasan pak Teguh . Dalam melaksanakan kerja praktek penulis diberikan tugas , yaitu mengamati proses loading dan unloading produk barang jadi ,lalu mengamati proses pengerjaan yang dilakukan di bagian gudang barang jadi serta penginputan barang masuk dan barang keluar pada SAP yang ada pada Gudang Barang Jadi di PT Mega Andalan Kalasan (MAK).

Selama proses pelaksanaan kerja praktek di PT Mega Andalan Kalasan (MAK) , penulis dibantu oleh :

- Bapak Teguh Pamudji
- Bapak Lanjar
- Bapak Bagus
- Bapak Achnies
- Bapak Wondo
- Ibu Endang

#### **4.2 Tanggung Jawab dan Wewenang dalam Pekerjaan**

Pada saat melakukan kerja praktek Di PT Mega Andalan Kalasan(MAK) penulis memberikan tanggung jawab dan wewenang untuk menjadi admin. Adapun Tugas admin pada departemen Gudang Barang Jadi (GBJ) sebagai berikut :

- a. Bertanggung jawab dalam menginput barang masuk pada gudang barang jadi

KARTU BARANG					No.	fol.
NAMA BARANG : 99104. S3						
No. Kode :				LOKASI :		
Spesifikasi, satuan :					stok maks	
					stok min	
Tanggal	Stok awal	Msk.	Jkr.	Sisa	Nomer dokumen	Catatan
07 01	3			3		
21 02			2	1		
05 03		18		19		
05 04		18		1		
09 04		11		3		
16 05		10		15		
16 05		9		23		
16 05		5		22		
16 5		25		51		
17 5		2		33		
22 5			6	27		
26 5		3		30		
04 6		3	30	0		
18 6		3		3		
30 6			2	0		
6 7		7		7		Temp. di sp. baru
7 7			7	0		
23 7		10		10		
21 7			6	4		
22 10		1		5		
29 10			5	0		
02 11		19		19		
03 11			8	11		
12 11		40				

Gambar 4.2.1 Kartu Barang

Gambar diatas menunjukkan gambar kartu barang untuk data barang masuk  
Keterangan dari gambar kartu barang adalah sebagai berikut :

1. Judul Cetakan

Judul Cetakan diatas merupakan judul pada gambar barang masuk pada judul diatas terdapat nama barang yang merupakan nama produk pada barang masuk . Lalu juga terdapat nomer kode dari produk yang berfungsi untuk mengetahui kode atau barcode dari produk. Serta terdapat lokasi yang berfungsi untuk mengetahui lokasi dari produk yang akan dijual .serta juga terdapat spesifikasi

dan satuan yang bertujuan untuk mengetahui dimensi dan jumlah dari keseluruhan produk.

2. Tanggal

Tanggal diatas merupakan tanggal produk tersebut masuk ke gudang barang jadi .

3. Stok awal

Stok awal diatas menunjukan jumlah stok produk tersebut sebelum adanya penambahan .

4. Masuk

Data diatas merupakan jumlah produk yang masuk ke gudang barang jadi .

5. Keluar

Menunjukan jumlah produk yang keluar dari gudang barang jadi .

6. Sisa

Menunjukan sisa produk setelah keluar dari gudang barang jadi .

7. Nomor dokumen

Menunjukan nomor barcode untuk produk yang berada di gudang barang jadi .

8. Catatan

Menunjukan spesifikasi produk atau bentuk dari pengemasan produk atau tempat dari penempatan produk.

**Tabel 4.2.1 Data Barang Masuk**

PT. MEGA ANDALAN KALASAN											
REKAP SERIAL NUMBER											
NO.SP : 2000019561											
NO.PO : 1000015587											
TUJUAN : PASURUAN/RSUD GRATI											
36113 R		35101			32505			35103		31303	
34 PCS		1	180935101001056	1	180832505000134	1	180835103000375	1	180931303001655		
		2	180935101001066	2	180832505000137	2	18083510300036	2	180931303001658		
		3	180935101001051	3	180832505000133				180931303001659		
		4	180935101001057	4	180832505000126						
		5	180935101001047	5	180832505000131						
		6	180935101001049	6	180832505000119						
		7	180935101001042								
		8	180935101001072								
		9	180935101001068								
		10	180935101001074								
		11	180935101001075								
		12	180935101001069								
		13	180935101001077								
		14	180935101001067								
		15	180935101001071								
		16	180935101001083								
		17	180935101001097								
		18	180935101001086								
		19	180935101001099								

Tabel diatas menunjukkan Data barang masuk untuk produk 36113 R .  
Keterangan dari Data barang masuk adalah sebagai berikut :

1. Judul Cetakan

Judul Cetakan diatas merupakan judul pada barang masuk pada judul diatas terdapat nomor *purchase Order* yang merupakan dokumen yang dibuat konsumen atau pembeli untuk menunjukan barang yang ingin mereka beli . Lalu juga terdapat Tujuan dari produk diatas yaitu pasuruan. Tujuan diatas berguna untuk menunjukkan alamat dari pemesan atau konsumen .

2. Jenis produk

Pada jenis produk diatas berguna untuk membedakan atau mengetahui tipe atau jenis dari produk diatas .

3. Jumlah produk

Pada jumlah produk diatas berguna untuk mengetahui jumlah produk diatas dengan produk 36113 R .

4. Jumlah produk pada setiap tipe

Menunjukkan 4 tipe dari produk yaitu 35101 , 32505 , 35103 , 31303 . produk ini merupakan tipe dari jenis produk 36113 R dan pada setiap tipe tersebut terdapat jumlahnya dan juga barcode .



4. Kemudian melakukan scan pada barcode tersebut dan masuk kedalam program excel .

**Tabel 4.2.2 Data Barang Masuk**

PT. MEGA ANDALAN KALASAN								
REKAP SERIAL NUMBER								
NO. SP : 2000019561								
NO. PO : 3000015587								
TUJUAN : PASURJUAN/RSUD GRATI								
36113 R		35101		32505		35103		31303
34 PCS	1	180935101001056	1	180832505000134	1	180835103000075	1	180931303003655
	2	180935101001066	2	180832505000137	2	180835103000096	2	180931303003658
	3	180935101001051	3	180832505000133				180931303003659
	4	180935101001057	4	180832505000126				
	5	180935101001047	5	180832505000131				
	6	180935101001049	6	180832505000119				
	7	180935101001042						
	8	180935101001072						
	9	180935101001068						
	10	180935101001074						
	11	180935101001075						
	12	180935101001069						
	13	180935101001077						
	14	180935101001067						
	15	180935101001071						
	16	180935101001083						
	17	180935101001097						
	18	180935101001086						
	19	180935101001099						

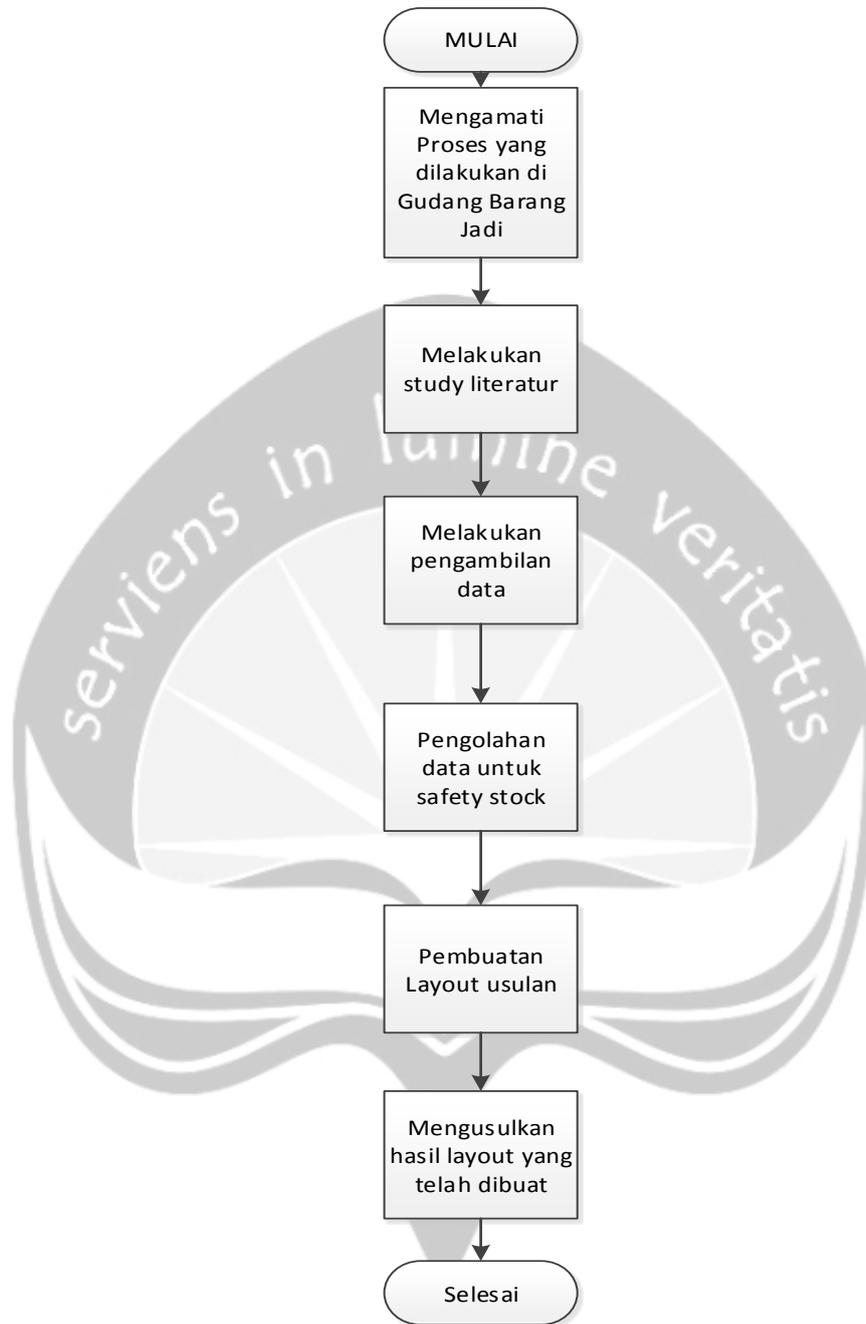
Tabel diatas merupakan hasil dari proses memasukkan data pada excel .

5. Selanjutnya yaitu pencetakan Surat jalan Sopir . Surat jalan sopir ini didapat dari admin . lalu dilakukan pencetakan dan memberikan kepada sopir .



**Gambar 4.2.4 Surat jalan sopir**

### 4.3 Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan



Gambar 4.1 Alur pelaksanaan Pekerjaan

Berikut ini merupakan metodologi pelaksanaan dalam melakukan analisis pada sistem yang ada pada gudang barang jadi di PT Mega Andalan Kalasan (MAK) :

a. Mengamati proses yang diamati pada GUDANG BARANG JADI

Pada langkah ini , melakukan pengamatan dan identifikasi di gudang barang jadi pada lantai 1 penataan barang jadi sesuai dengan ukuran produk yaitu economic bed,supramak bed,comfort bed , examination bed,folding stretcher,sotamak bed,ICCU supramak bed,Examination table electric,medicine cabinet,sofa bed .Lalu pada lantai 2 yaitu terdapat produk bed side , locker, wheel chair, baby basket ,andalas bed,transporting chair,folding bed,dressing trolley,andalas bed.

b. Melakukan studi literature

Studi literature adalah suatu proses yang digunakan untuk menentukan metode penyelesaian dari masalah yang ada melalui berbagai sumber sebagai contoh jurnal,internet maupun buku atau sumber lainnya .pada tahap ini dilakukan analisis data yang dibutuhkan untuk menemukan solusi dari masalah yang ada.

c. Melakukan pengambilan data

Pada tahap ini dilakukan pengambilan data yang diperlukan untuk menyelesaikan solusi . Data data yang digunakan untuk proses menemukan solusi tersebut :

1.Data barang masuk dari bulan januari sampai juni untuk jumlah 23 produk yang telah ditetapkan oleh pembimbing yaitu :

- Comfort Bed
- Supramak
- Folding Strecher
- Transfering Patient
- wheel chair
- Transporting chair
- Bed side Cabinet
- Locker 12 D
- Medicine Cabinet
- Classic Bed
- Baby Basket
- Examination Table Electric
- Gymnocolog Table Elektrik
- Foot Step

- Dressing Trolley
- ICCU Supramak Bed
- Emergency Trolley
- Andalas Bed
- Supramak Bed
- Sotamak Bed
- Panel Cherry
- Folding Bed
- Sofa Bed

2. Pengukuran dimensi pada produk yang telah ditetapkan

3. Pengukuran dimensi pada gang aisle yang terdapat pada GUDANG BARANG JADI

#### 4.4 Hasil Kerja

Langkah langkah pada pengolahan data untuk menentukan standar deviasi dan ukuran per produk :

1. Dalam melakukan perhitungan standar deviasi menggunakan data barang masuk pada GUDANG BARANG JADI , berikut hasil perhitungannya:  
Perhitungan Standart deviasi berfungsi untuk mengukur jumlah pada variasi sebaran yang dibutuhkan berdasarkan nilai data .

Rumus :

- Standart deviasi =  $\sqrt{(\text{kebutuhan} - \text{rata rata kebutuhan})^2 / \text{jumlah periode} - 1}$

Perhitungan safety stock yang merupakan stock pengaman atau merupakan persediaan yang harus ada atau disediakan untuk mengantisipasi tingkat ketidakpastian .

Rumus :

- Safety stock yang harus tersedia = safety factor x Standart deviasi dari kebutuhan inventori

Service level merupakan ketetapan dari perusahaan .service level disini berfungsi untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan , misalkan 95 % dari orderan terpenuhi dan 5 % stock out maka kita memilih tabel service level 95 sehingga diketahui nilai safety factor 1,65 .

#### 4.4.1 Tabel Service level

Service Level	Safety factor
50	0
75	0,67
80	0,84
84,13	1
85	1,04
89,44	1,25
90	1,28
91	1,34
93,32	1,50
94,52	1,60
95	1,65
96	1,75
97	1,88
97,72	2
98	2,05
98,61	2,20
99	2,33
99,28	2,40
99,38	2,50
99,60	2,65
99,70	2,75
99,80	2,88
99,86	3
99,90	3,09
99,93	3,20
99,99	4

**31804 CM (COMFORT BED)**

Panjang = 100 cm Lebar = 73 cm

Data Barang masuk

**Tabel.4.4.2 Jumlah barang masuk di GBJ( Gudang Barang Jadi )**

periode	kebutuhan	kebutuhan - rata -rata kebutuhan	(Kebutuhan - rata-rata kebutuhan ) <sup>2</sup>
januari	0	-20	400
februari	0	0	0
maret	0	0	0
april	100	100	10000
mei	20	20	400
juni	0	0	0
<b>jumlah</b>	<b>120</b>		<b>10800</b>

Rata rata kebutuhan untuk tiap periode =  $120 / 6 = 20$ Standart Deviasi =  $\sqrt{(Kebutuhan - Rata -rata kebutuhan)^2 / jumlah periode - 1}$ 

$$= \sqrt{10800 / 6 - 1}$$

$$= 20,78$$

Safety stock yang harus tersedia = Safety stock x Standart deviasi

$$= 1,65 \times 20,78$$

$$= 34,287 \text{ unit}$$

$$= 34 \text{ unit}$$

PRODUK	JUMLAH (unit)	UKURAN		LUAS (m <sup>2</sup> )	LUAS TOTAL (m)	GANG AISLE(m <sup>2</sup> )	KEBUTUHAN RUANG (m <sup>2</sup> )
		PANJANG (m)	LEBAR (m)				
31804 CM	34	1	0,73	0,73	24,82	2,41	27,23

Kebutuhan ruang untuk untuk produk 31804 cm = 24,82m<sup>2</sup>Kebutuhan ruang untuk untuk produk 31804 cm ditambah aisle = 27,23 m<sup>2</sup>

Hasil Luas di dapatkan dari panjang dikalikan dengan lebar , lalu pada luas total di dapat dari luas dikalikan dengan jumlah produk , serta pada hasil kebutuhan ruang di dapatkan dari penjumlahan luas total dengan gang aisle .

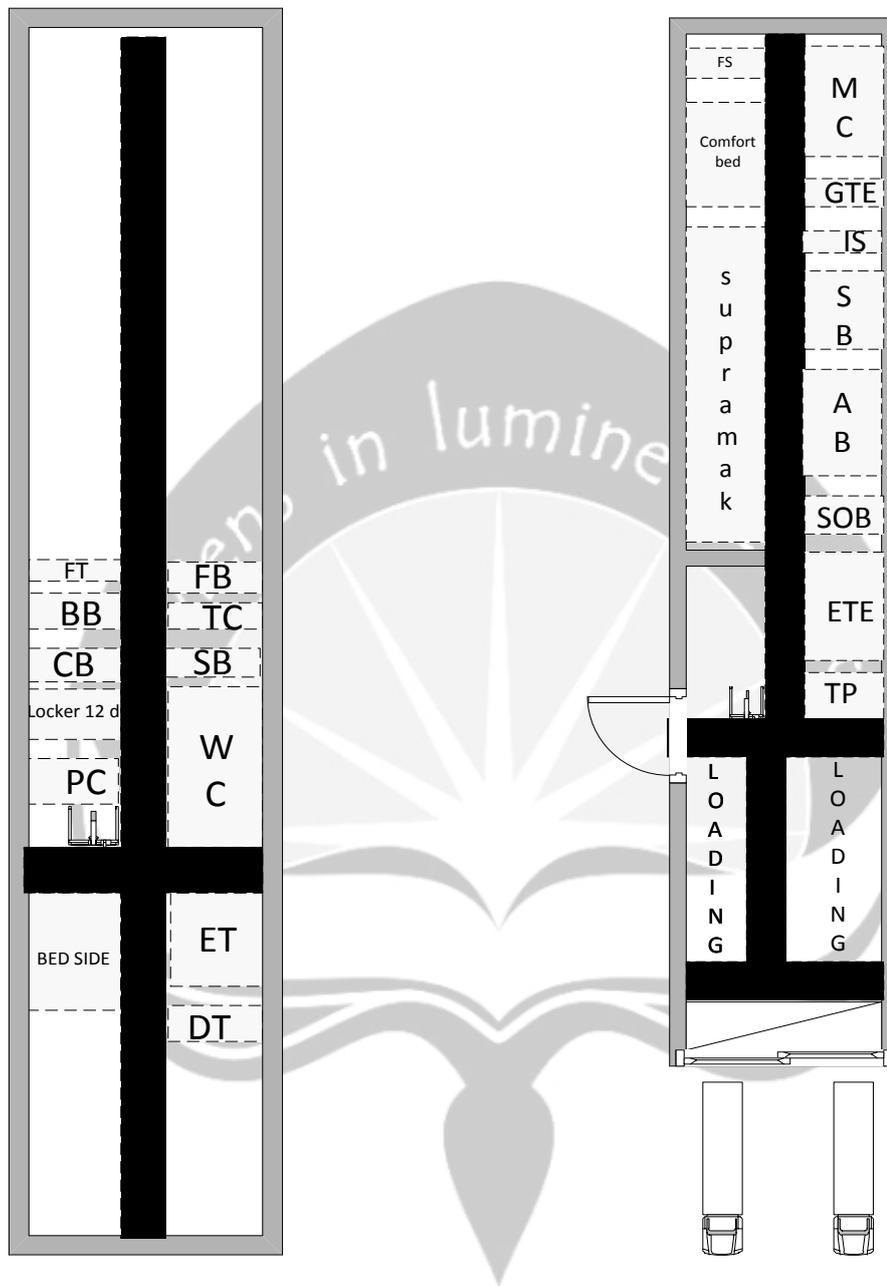
**Tabel 4.4.3 Kebutuhan Tempat**

Jumlah	Produk	Kebutuhan Ruang
1	Comfort Bed	27,23 m <sup>2</sup>
2	Supramak	70,7972 m <sup>2</sup>
3	Folding Strecher	7,114 m <sup>2</sup>
4	Transferring Patient	11,10 m <sup>2</sup>
5	wheel chair	11,72 m <sup>2</sup>
6	Transporting chair	5,9068 m <sup>2</sup>
7	Bed side Cabinet	22,444 m <sup>2</sup>
8	Locker 12 D	9,91 m <sup>2</sup>
9	Medicine Cabinet	25,2636 m <sup>2</sup>

10	Classic Bed	7,4689 m <sup>2</sup>
11	Baby Basket	7,4284 m <sup>2</sup>
12	Examination Table Electric	24,1824 m <sup>2</sup>
13	Gymnocolog Table Elektrik	7,4344 m <sup>2</sup>
14	Foot Step	4,7552 m <sup>2</sup>
15	Dressing Trolley	7,7524 m <sup>2</sup>
16	ICCU Supramak Bed	6,363 m <sup>2</sup>
17	Emergency Trolley	17,6466 m <sup>2</sup>
18	Andalas Bed	24,978 m <sup>2</sup>
19	Supramak Bed	18,58 m <sup>2</sup>
20	Sotamak Bed	9,1834 m <sup>2</sup>
21	Panel Cherry	9,13 m <sup>2</sup>
22	Folding Bed	6,3439 m <sup>2</sup>
23	Sofa Bed	23,8279 m <sup>2</sup>

Pada tabel diatas merupakan kebutuhan tempat pada setiap produk yang akan digunakan dalam pembuatan layout gudang barang jadi hasil tersebut didapat pada perhitungan diatas.

## Lay out Sebelum Perbaikan



Kendala yang dihadapi :

Bentuk :

- Gudang berbentuk persegi panjang
- Pada gudang terdapat sekat dan tahanan
- Ukuran lebar gudang tidak sesuai dengan panjangnya

Karyawan

- Banyak yang dilakukan secara manual
- Kurang disiplinnya karyawan(memilih hal hal yang mudah )

- Fisik karyawan yang terfosir karena mendorong menggunakan hand truck dalam bentuk gudang yang terdapat tanjakan
- Penempatan yang tidak teratur

Pengangkutan

- Hanya memiliki 1 forklift sehingga sering menunggu pembagian dengan departemen lain

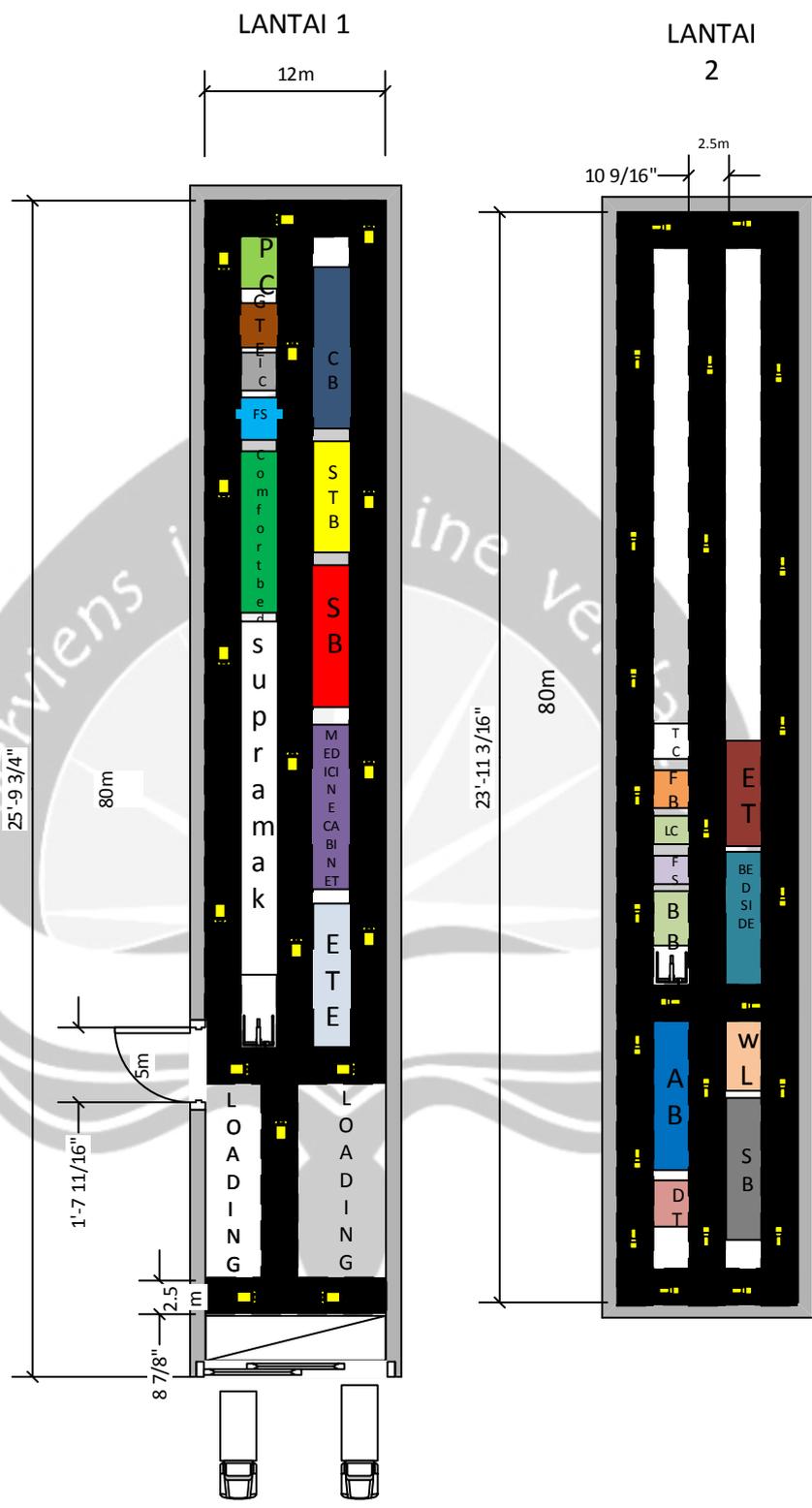


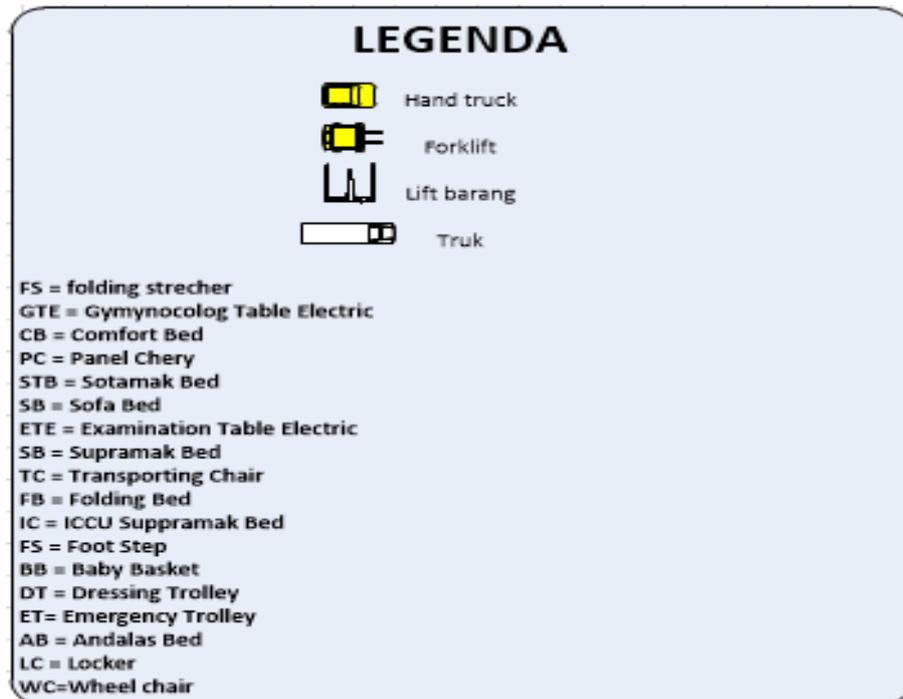
## Setelah Perbaikan

Tabel 4.4.4 Kebutuhan Tempat

Jumlah	Produk	Kebutuhan Tempat
1	Comfort Bed	27,23 m <sup>2</sup>
2	Supramak	70,7972 m <sup>2</sup>
3	Folding Strecher	7,114 m <sup>2</sup>
4	Transferring Patient	11,10 m <sup>2</sup>
5	wheel chair	11,72 m <sup>2</sup>
6	Transporting chair	5,9068 m <sup>2</sup>
7	Bed side Cabinet	22,444 m <sup>2</sup>
8	Locker 12 D	9,91 m <sup>2</sup>
9	Medicine Cabinet	25,2636 m <sup>2</sup>
10	Classic Bed	7,4689 m <sup>2</sup>
11	Baby Basket	7,4284 m <sup>2</sup>
12	Examination Table Electric	24,1824 m <sup>2</sup>
13	Gynocolog Table Elektrik	7,4344 m <sup>2</sup>
14	Foot Step	4,7552 m <sup>2</sup>
15	Dressing Trolley	7,7524 m <sup>2</sup>
16	ICCU Supramak Bed	6,363 m <sup>2</sup>
17	Emergency Trolley	17,6466 m <sup>2</sup>
18	Andalas Bed	24,978 m <sup>2</sup>
19	Supramak Bed	18,58 m <sup>2</sup>
20	Sotamak Bed	9,1834 m <sup>2</sup>
21	Panel Cherry	9,13 m <sup>2</sup>
22	Folding Bed	6,3439 m <sup>2</sup>
23	Sofa Bed	23,8279 m <sup>2</sup>

Pada tabel diatas merupakan kebutuhan tempat pada setiap produk yang akan digunakan dalam pembuatan layout gudang barang jadi hasil tersebut didapat pada perhitungan diatas.





Pada layout diatas Mahasiswa kerja praktek membuat usulan pada layout gudang ,pada layout tersebut ada perbaikan yaitu penambahan jalan (gang aisle) pada sisi kiri dan sisi kanan agar produk yang masuk terlebih dahulu bisa keluar juga lebih dahulu sehingga tidak ada produk yang kadaluarsa dan juga tidak ada penumpukan produk dan penataan produk dilakukan sesuai dengan produk yang sering terjual .Produk yang terjual tersebut diletakan dekat dengan loading area serta ukuran setiap produk tersebut disesuaikan dengan perhitungan kebutuhan tempat pada Tabel 4.24 Kebutuhan Tempat .

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembuatan layout yang diuraikan penulis pada bab IV , maka penulis memperoleh kesimpulan :

- Luas total gudang penyimpanan adalah 960 m<sup>2</sup>
- Ukuran lebar gang aisle adalah 2.5 m
- Layout gudang yang baik jika bentuk gudang persegi dan tidak terdapat tanjakan pada gudang setiap bagian gudang .

#### 5.2 Saran

Berikut ini adalah saran yang diberikan berdasarkan kerja praktek yang telah penulis laksanakan selama 30 hari kerja di PT Mega Andalan Kalasan (MAK) :

- a. Adanya perbaikan ukuran dan bentuk gudang .
- b. Adanya jaminan pada karyawan serta adanya peraturan yang ketat agar karyawan dapat lebih menghargai barang dan lebih berhati hati
- c. Bahwa dengan ukuran gudang lebar 12 m dan panjang 200 m maka besar *safety stock* yaitu dibawah 100 stb atau 100 unit.
- d. Usia barang maksimal 1 tahun tersimpan di gudang barang jadi
- e. Tidak adanya tiang penyangga
- f. Penggunaan pallet beroda

## Daftar Pustaka

Martono Virona Ricky . *Managemet Operasi Konsep & Aplikasi* . Jakarta: Salemba Empat



## LAMPIRAN

Gudang :



Gambar Penempatan Produk GBJ Kalasan



Gambar Gudang barang jadi lantai 1



**Gambar Gudang barang jadi lantai 1**



**Gambar Gudang barang jadi lantai 2**



**Gambar Gudang barang jadi lantai 2**

**Ruang Kerja :**



**Gambar ruangan pekerja**



**Gambar ruangan admin**

**Fasilitas Kantor :**



**Gambar Tempat Parkir**



**Gambar Fasilitas Olahraga**



**Gambar Tempat Ibadah**



**Gambar Absensi**

**Fasilitas GBJ :**



**Gambar Hand Truck**



**Gambar Forklift**

**Alat Produksi :**



**Gambar Alat Las**



**Gambar Bagian Produksi**



**Gambar Bagian Produksi**



**Gambar Bagian Assembly**



**Gambar mesin cat**



**Gambar Kantin dan Tempat istirahat**