

**SKRIPSI**

**ANALISIS IMPLEMENTASI TATA LETAK FASILITAS PADA  
PROSES PRODUKSI GULA PASIR DI PT. PERKEBUNAN  
NUSANTARA XIV TAKALAR KABUPATEN  
TAKALAR**

**Oleh  
KARMILA  
105720491414**



**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
MAKASSAR  
2018**

**SKRIPSI**

**ANALISIS IMPLEMENTASI TATA LETAK FASILITAS PADA  
PROSES PRODUKSI GULA PASIR DI PT. PERKEBUNAN  
NUSANTARA XIV TAKALAR KABUPATEN  
TAKALAR**

**KARMILA  
105720491414**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Ekonomi Pada Jurusan Manajemen**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2018**

## **MOTTO**

**Agar sukses,  
Kemauanmu untuk berhasil harus lebih besar dari kekuatanmu  
untuk gagal.**

**“Barang siapa yang bersungguh-sungguh, sesungguhnya  
kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri”**

**(Qs. Al-Ankaboot: 6)**

## **PERSEMBAHAN**

**Karya ilmiah ini kupersembahkan kepada kedua orang tuaku,  
saudaraku, dan kerabat serta sahabatku, atas keikhlasan dan doanya  
dalam mendukung penulis mewujudkan harapan menjadi kenyataan.**

**Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayah dan Ibu karena  
berkat motivasi dan insprasi serta do'a dan kerelaannya sehingga  
penulis dapat mencapai titik akhir ini.**

**“Pengertian Dan Pengorbananmu Akan Abadi Dalam Hatiku”**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS JURUSAN MANAJEMEN**  
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Gedung Iqra Lt.7 Tel. (0411) 866 972 Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul Penelitian : "Analisis Implementasi Tata Letak Fasilitas Pada Proses  
Produksi Gula Pasir Di PT. Perkebunan Nusantara XIV  
Takalar Kabupaten Takalar "


Nama Mahasiswa : Karmila  
No Stambuk/NIM : 105720491414  
Program Studi : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Menyatakan bahwa skripsi ini telah diteliti, diperiksa dan diujikan di depan  
panitia penguji skripsi Strata Satu (S1) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas  
Muhammadiyah Makassar pada hari Selasa tanggal 28 Agustus 2018..

Makassar, 29 Agustus 201

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

  
**Moh. Aris Pasigai, SE, MM**  
NIDN: 0008056301

Pembimbing II,


  
**Asdar, SE, M. Si**  
NIDN: 0903039102

Diketahui :

Dekan,  
Fakultas Ekonomi & Bisnis  
Unismuh Makassar

  
**Ismail Rasulong, SE., MM**  
NBM: 903078

Ketua,  
Jurusan Manajemen

  
**Muh. Nur Rasyid, SE., MM**  
NBM: 1085576



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS JURUSAN MANAJEMEN**  
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Gedung Iqra Lt.7 Tel. (0411) 866 972 Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi atas Nama Karmila, Nim : 105720491414, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0014 / 2018, 17 Dzulhijjah 1439 H / Tanggal 29 Agustus 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Ekonomi** pada program studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

17 Dzulhijjah 1439 H  
Makassar, .....  
29 Agustus 2018 M

PANITIA UJIAN

1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE., MM (Rektor Unismuh Makassar)
2. Ketua : Ismail Rasulong, SE., MM (Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis)
3. Sekretaris : Dr. Agus Salim HR, SE., MM (WD I Fakultas Ekonomi dan Bisnis)
4. Penguji : 1. Dr. Muhammad Rusydi, SE., M.Si  
2. Dr. Jam'an, SE., M. Si  
3. Abdul Muttalib, SE., MM  
4. Muh. Nur Rasyid, SE., MM

Disahkan oleh,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Makassar

**Ismail Rasulong, SE., MM**  
NBIM: 903078

## KATA PENGANTAR



Allah maha penyayang dan maha pengasih, demikian kata untuk mewakili atas segala karunia dan nikmat-Nya. Alhamdulillah rabbalamin, segala puji syukur hanya ditujukan kepada Allah SWT atas limpahan kesehatan dan kekuatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Implementasi Tata Letak Fasilitas Pada Proses Produksi Gula Pasir Di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar”. Tak lupa penulis hanturkan shalawat serta salam atas junjungan kepada Rasulullah Muhammad SAW, kepada keluarga, sahabat, dan para pengikutnya yang mengikuti sunnahnya hingga pada akhir zaman. Skripsi ini adalah setitik dari sederetan berkah-Mu yang diberikan kepada penulis. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana strata 1 (S1) pada program Sarjana Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada kedua orang tua penulis yaitu bapak Bakri dan Ibu Dahlia yang senantiasa memberi harapan, semangat, perhatian, kasih sayang dan doa yang tulus tanpa pamrih serta membiayai penulis dalam proses pendidikan. Dan saudara-saudaraku tercinta yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat hingga akhir studi ini serta seluruh keluarga besar atas segala pengorbanan, dukungan dan doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu.

Dalam proses penulisan sampai terselesaikannya skripsi ini, penulis tentunya menghadapi beberapa hambatan. Segala daya dan upaya telah penulis

kerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan. Segala rasa hormat, penulis mengucapkan banyak terima kasih berkat bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak, segala hambatan dan tantangan yang dihadapi penulis dapat teratasi dalam terselesaikannya skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis menghanturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Moh. Aris Pasigai, SE.,MM serta Bapak Asdar, SE, M.Si selaku pembimbing 1 dan pembimbing 2, yang telah meluangkan banyak waktu dan pikirannya dalam memberikan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terima kasih banyak di sampaikan dengan hormat kepada:

1. Bapak Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE., MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Ismail Rasulong, SE., MM, Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Muh. Nur Rasyid, SE.,MM, selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Asri Jaya, SE., MM, selaku penasehat akademik penulis.
5. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar yang banyak menuangkan ilmunya kepada penulis selama mengikuti kuliah.
6. Segenap Staff Dan Karyawan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

7. Bapak Akhsar Budiyanah dan keluarga besar pabrik gula takalar PTP. XIV Nusantara Takalar Kabupaten Takalar yang telah bersedia mengizinkan penulis melakukan penelitian.
8. Terima kasih kepada keluarga besar Manajemen 7-14 selaku teman seperjuangan pada masa perkuliahan serta sahabat-sahabat yang selalu menemani dalam suka dan duka, teman-teman pejuang skripsi atas dukungan dan masukannya serta seluruh rekan mahasiswa angkatan 2014 yang telah memberi pelangi dalam perjalanan penulis.

Akhinya, sungguh penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kepada semua pihak utamanya para pembaca yang budiman, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritiknya demi kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak utamanya kepada Almamater Kampus Biru Universitas Muhammadiyah Makassar.

Billahi fii Sabilil Haq, Fastabiqul Khairat, Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Makassar, Juni 2018

Penulis

Karmila



## **ABSTRAK**

**Karmila, (2018). Analisis Implementasi Tata Letak Fasilitas Pada Proses Produksi Gula Pasir di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar**, Skripsi Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing Oleh Bapak Moh. Aris Pasigai Dan Asdar.

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan bagaimana implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi gula . jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian deskriptif kualitatif, yang bermaksud untuk mengumpulkan data dan informasi tentang permasalahan dan kenyataan pada tempat penelitian menurut apa yang didapatkan pada saat penelitian berlangsung.

Penelitian dilakukan di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar bagian produksi dengan memilih narasumber yang terdiri dari dua orang informan yaitu kepala bagian dan salah satu karyawan bagian pengolahan. Tehnik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik, wawancara, *observation* (pengamatan), serta tehnik dokumentasi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tata letak yang diterapkan pada pabrik gula takalar yaitu tata letak secara berkelompok oleh pihak manajemen yang mampu mengefisienkan waktu dalam proses produksi dan memudahkan pengawasan proses produksi berjalan lancar.

**Kata Kunci: Tata Letak Fasilitas**

## **ABSTRACT**

**Karmila (2018). Analysis Of Facility Layout Implementation On Sugar Production Process in PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Takalar District, Thesis Faculty Of Economics And Business Department Of Management Muhammadiyah University Of Makassar. Guided By Bapak Moh. Aris Pasigai Dan Asdar.**

*This research is conducted to describe how the implementation of facilities layout on sugar production process. The type of research conducted is descriptive qualitative research, which intends to collect data and information about the problems and reality at the place of research according to what is obtained at the time of research.*

*Research conduction in PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar takalar district production section by selecting a resource consisting of two informants namely the head of the department and one of the employees of the processing. Data collection techniques used are interview techniques, observation and documentation techniques.*

*The results of research that has been done that the layout is applied to the factory takalar sugar is the layout in groups by the management that can streamline the time in the production process and facilitate the supervision of the production process went smoothly.*

**Keywords: Facility Layout**

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	4
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Arti dan Ruang Lingkup Manajemen Produksi .....	6
2. Tata Letak / <i>Layout</i> .....	7
3. Proses Produksi .....	14
4. Implementasi.....	19

B. Tinjauan Empiris .....	21
C. Kerangka Konsep .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Fokus Penelitian .....	26
C. Pemilihan Lokasi dan Situs Penelitian .....	26
D. Sumber Data .....	27
E. Pengumpulan Data .....	27
F. Instrumen Penelitian .....	28
G. Teknik Analisis.....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	31
1. Sejarah Berdirinya Pabrik Gula.....	31
2. Visi dan Misi Perusahaan .....	32
3. Struktur Organisasi Perusahaan .....	32
B. Hasil Penelitian.....	36
1. Deskripsi Karakteristik Informan .....	37
2. Deskripsi Variabel Penelitian .....	37
C. Pembahasan .....	41
1. Penerapan tata letak fasilitas pada pabrik gula takalar .....	42
2. Penerapan pengawasan pada proses produksi .....	43
3. Alur proses produksi .....	43
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>49</b>
A. Kesimpulan.....	49

B. Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Sistem Produksi.....	17
Gambar 2.2	Bagan Kerangka Pikir.....	25
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Pabrik Gula Takala.....	33
Gambar 4.2	Proses Produksi Gula.....	43

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada dasarnya setiap perusahaan dijalankan berdasarkan prinsip ekonomi, yaitu dengan modal yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan laba yang besar. Ada beberapa hal yang berpengaruh terhadap perolehan laba yang di dapatkan oleh perusahaan. Dalam suatu perusahaan yang menghasilkan suatu produk, hal-hal yang mempengaruhi perolehan laba salah satunya adalah kualitas dari produk itu sendiri. Kualitas produk yang baik didapatkan pula dari bahan-bahan dan proses produksinya. Bagian dari proses produksi itu sendiri terdapat pada tata letak produksi yaitu tata letak fasilitas yang digunakan agar proses produksi yang dilakukan berjalan dengan efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan untuk memperoleh laba yang optimal, mengembangkan serta mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Oleh karena itu dibutuhkan teknik pelaksanaan operasi yang baik, yaitu mengatur produksi barang-barang dalam jumlah, kualitas, harga, waktu, biaya serta tempat tertentu sesuai dengan kebutuhan konsumen, sehingga dengan demikian tujuan perusahaan akan tercapai.

Pengaturan yang baik di dalam teknik pelaksanaan produksi adalah tempat dimana produksi berlangsung atau pengaturan tata letak fasilitas produksi. Pengaturan tata letak pada suatu perusahaan atau yang sering disebut *layout* merupakan salah satu keputusan yang sangat penting dalam kelancaran kegiatan proses produksi dan apabila keputusan yang telah diambil kurang tepat dalam menentukan tata letak maka akan

menghambat terjadinya proses produksi. Selain itu, dapat mengakibatkan pemborosan biaya bahkan aktivitas-aktivitas produksi. Jadi sebelum tata letak diputuskan sebaiknya perlu dilakukan perencanaan tata letak terlebih dahulu.

Perancangan tata letak fasilitas merupakan salah satu istilah penting dalam menyusun unsur fisik pabrik dan juga layanan jasa PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar merupakan perusahaan yang memproduksi gula dalam kemasan yang siap dikonsumsi. Adapun perancangan tata letak fasilitas yang baik di antaranya di perlukan aliran material untuk dapat menghasilkan proses produksi yang berkaitan secara efisien, pemanfaatan ruang bangunan secara optimal, serta kenyamanan dan keselamatan dalam melaksanakan proses produksi bagi tenaga kerja.

Suatu *layout* atau tata letak dapat dipakai untuk menunjukkan pengaturan pabrik dan menunjang kelancaran proses produksi yang ada di dalam perusahaan. Penerapan *layout* atau tata letak pada sebuah pabrik bertujuan agar segala fasilitas yang dimiliki perusahaan baik mesin maupun tenaga kerja dapat digunakan secara efektif dan efisien. Hal ini bukan hanya berarti bahwa susunan mesin yang dimiliki pabrik tertata rapi dan enak dilihat, namun susunan *layout* tersebut harus mendukung kenyamanan ruang gerak pekerja dan dapat memaksimalkan hasil produksi. Dengan menerapkan *layout* yang baik diharapkan tidak ada *space* pabrik dan tenaga pekerja yang terbuang sia-sia, dalam kata lain apabila perusahaan dapat menerapkan *layout* yang optimal bukan tidak mungkin perusahaan dapat mengurangi biaya dan memaksimalkan



pendapatnya. Tata letak memiliki banyak dampak strategis karena tata letak menentukan daya saing perusahaan dalam segi kapasitas, proses fleksibilitas dan biaya, serta kualitas lingkungan kerja, kontak pelanggan dan citra perusahaan. Tata letak yang efektif dapat membantu organisasi mencapai suatu strategi yang menunjang diferensiasi, biaya rendah atau respon cepat. Tujuan strategi tata letak adalah untuk membangun tata letak yang ekonomis yang memenuhi kebutuhan persaingan perusahaan (Heizer dan Render: 2009).

PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar, produk yang di hasilkan di perusahaan tersebut adalah gula pasir. PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar berusaha untuk meningkatkan kualitas produksinya demi kepuasan para konsumen. Maka tujuan dari perencanaan tata letak pada dasarnya adalah untuk meminimumkan biaya-biaya dan meningkatkan efisiensi dalam pengaturan segala fasilitas produksi dan area kerja. Sehingga pada akhirnya perusahaan dapat mencapai tujuan yang diharapkan yaitu dengan biaya yang minimal dapat memperoleh hasil yang optimal, serta dapat memenuhi persyaratan-persyaratan pesanan dan pasar yang ada.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai **“Analisis Implementasi Tata Letak Fasilitas pada Proses Produksi Gula Pasir di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi gula pasir di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin di capai penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi gula pasir di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar.

## **D. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian yang dilakukan penulis, diharapkan akan memberikan manfaat bagi:

### **1. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan akan dapat memperluas pengalaman dan pengetahuan dalam menerapkan teori yang telah diperoleh di bangku kuliah dengan keadaan yang sebenarnya di perusahaan.

### **2. Bagi Perusahaan**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan dan kebijakan bagi pihak manajemen, khususnya dalam masalah tata letak fasilitas proses produksi.

### 3. Bagi Akademisi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian dengan topik yang sama.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Arti dan Ruang Lingkup Manajemen Produksi

###### a. Pengertian Manajemen Produksi

**Manajemen produksi** (*operasi*) adalah perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan dari urutan berbagai kegiatan (*set of activities*) untuk membuat barang (produk) yang berasal dari bahan baku dan bahan penolong lain. Proses kegiatan yang mengubah bahan baku menjadi barang lain yang mempunyai nilai tambah lebih tinggi di sebut proses produksi. Istilah proses produksi dalam bahasa inggris adalah *manufacture* atau dibahasa indonesiakan manufaktur. Manajemen produksi adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah *input* menjadi *output* (Heizer dan Render 2011:4)

###### b. Ruang Lingkup Manajemen Produksi

Kata produksi berasal dari kata *production*, yang secara umum dapat diartikan membuat atau menghasilkan suatu barang dari berbagai bahan lain. Sedangkan manajemen adalah mengelola yang mempunyai fungsi-fungsi sebagai berikut yaitu: merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, mengangkat pegawai, dan mengawasi. Jadi manajemen produksi mempunyai ruang lingkup merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan

mengangkat petugas dan mengawasi kegiatan produksi, agar diperoleh produk yang direncanakan.

Secara singkat ruang lingkup manajemen produksi adalah sebagai berikut:

- a) Perencanaan produksi (PP) atau dalam bahasa inggrisnya adalah *production*.
- b) Pelaksanaan produksi.
- c) Pengendalian produksi (*Production Control*).

## **2. Tata Letak / *Layout***

### **a. Pengertian Tata Letak / *Layout***

*Layout* mengacu pada bagaimana sebuah perusahaan mengatur segala benda atau tata letak yang ada pada gerai jasanya, mulai dari lantai, pintu, bentuk, *furniture*, dan mesin atau peralatan lain yang perlu ada di gerai tersebut. Maka beberapa pendapat para ahli mendefinisikan *layout* sebagai berikut:

Menurut Kokasih (2009:186) mengemukakan bahwa tata letak (*layout*) adalah peraturan dan penentuan alat-alat, tenaga kerja, dan tahapan kegiatan didalam proses produksi baik barang maupun jasa. Sedangkan menurut Heri Prasetya dan Fitri Lukiasuti (2009:143) mengemukakan *layout* fasilitas produksi merupakan keseluruhan bentuk dan penempatan fasilitas-fasilitas yang diperlukan di dalam proses produksi. Adapun menurut Foster (2008:62) tata letak merupakan pengaturan secara fisik dan penempatan barang dagangan,perlengkapan tetap.

Berdasarkan definisi para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Layout* adalah pengaturan secara fisik tentang peraturan dan penentuan alat-alat, penempatan fasilitas dan tahapan kegiatan dalam proses produksi.

b. Jenis-jenis Tata Letak / *Layout*

Dalam suatu perencanaan tata letak fasilitas, hal yang perlu diperhatikan adalah jenis-jenis tata letak / *layout* itu sendiri serta mengetahui kelebihan dan kekurangannya. Pemilihan jenis *layout* yang tidak sesuai dengan pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan akan mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja dalam perusahaan yang bersangkutan. Jenis *layout* dapat dikelompokkan menjadi empat macam yaitu sebagai berikut :

1. *Layout* Garis

*Layout* garis atau *layout* produk adalah pengaturan letak mesin-mesin atau fasilitas produksi dalam suatu pabrik yang berdasarkan atas urutan-urutan proses produksi dalam membuat suatu barang.

Kelebihan *layout* garis:

- 1) Biaya produksi lebih murah dan pengawasan lebih mudah.
- 2) Pengangkutan barang didalam pabrik lebih mudah.

Kelemahan *layout* garis:

- 1) Apabila terjadi kemacetan pada salah satu mesin, maka akan menyebabkan kemacetan seluruh kegiatan pabrik.
- 2) Nilai investasi mahal karena mesin yang digunakan banyak sekali, serta biasanya menggunakan mesin khusus.
- 3) Kurang fleksibel karena suatu *layout* hanya dapat membuat satu macam barang saja dalam jangka panjang tidak berganti.

## 2. *Layout* Fungsional

*Layout* fungsional atau *layout* proses adalah pengaturan letak fasilitas produksi di dalam pabrik yang didasarkan atas fungsi bekerjanya setiap mesin atau fasilitas produksi yang ada. *Layout* ini biasanya digunakan untuk membuat barang yang bermacam-macam dan arus barang selalu berubah-ubah.

Kelebihan *layout* fungsional:

- 1) Investasi pada mesin-mesin dan fasilitas produksi yang lain lebih murah daripada *layout* garis sebab menggunakan mesin serba guna.
- 2) Fleksibilitas pelaksanaan proses produksi besar.
- 3) Fasilitas lain dalam *layout* fungsional tidak berpengaruh dengan adanya salah satu mesin yang rusak.
- 4) Mesin dan karyawan saling tergantung sehingga *layout* ini sangat sesuai untuk pelaksanaan sistem upah borongan.

Kelemahan *layout* fungsional:

- 1) Biaya produksi setiap barang lebih mahal karena macam-macam barang yang dikerjakan selalu berganti-ganti.
  - 2) Pekerjaan, perencanaan, dan pengawasan produksi lebih sering dilakukan karena barang yang dikerjakan berganti-ganti dan urutan prosesnya berubah-ubah.
  - 3) Pengangkutan barang di dalam pabrik lebih sulit dan simpang siur karena arus pengerjaan selalu berubah-ubah.
  - 4) Tidak terjadi keseimbangan kerja setiap mesin.
3. *Layout* Kelompok

*Layout* kelompok atau *group layout* adalah suatu pengaturan letak fasilitas suatu pabrik berdasarkan atas kelompok barang yang dikerjakan. Setiap produk diselesaikan pada daerah tersendiri dengan seluruh urutan pengerjaan dilakukan pada departemen tersebut.

Kelebihan *layout* kelompok:

- 1) Arus barang tidak terlalu simpang siur dan bersifat fleksibel sehingga dapat menghasilkan banyak barang.
- 2) Biaya produksi dapat lebih murah dibandingkan dengan *layout* fungsional.



Kelemahan *layout* kelompok:

- 1) Untuk dapat menggunakan *layout* semacam ini maka kelompok produk yang memiliki kesamaan urutan proses harus jelas.
  - 2) Intruksi kerja harus jelas.
  - 3) Memerlukan pengawasan yang cermat.
4. *Layout* dengan posisi tetap

*Layout* dengan posisi tetap sering disebut dengan *layout by fixed material position* atau *fixed layout* yaitu pengaturan fasilitas produksi dalam membuat barang dengan letak barang yang tetap atau tidak dipindah-pindah. Mesin, karyawan, serta fasilitas produksi yang lain berpindah-pindah mengelilingi barang yang dikerjakan sesuai dengan kebutuhan.

Kelebihan *layout* dengan posisi tetap

- 1) Fleksibel, dapat ditetapkan pada setiap pekerjaan yang berbeda-beda.
- 2) Dapat diletakkan di mana saja sesuai dengan kebutuhan.
- 3) Tidak memerlukan bangunan pabrik.

Kelemahan *layout* dengan posisi tetap

- 1) Tidak ada standar atau pedoman yang jelas untuk merencanakan *layout*nya dan kegiatan pengawasan harus sering dilakukan dan relatif sulit.
- 2) Biasanya keamanan barang-barang di sekitar tempat pembuatan barang harus dijaga dengan baik karena rawan pencurian.

c. Tujuan Perencanaan Tata Letak / *Layout*

Tujuan perencanaan tata letak / *layout* secara umum adalah mengoptimalkan susunan letak mesin-mesin dan peralatan produksi yang ada di dalam perusahaan sehingga dengan adanya susunan tata letak yang optimal tersebut akan dapat berjalan dengan lancar dan karyawan akan dapat menyelesaikan tugas yang dibebankan kepada mereka dengan baik pula.

Secara spesifik tujuan tata letak fasilitas pabrik akan dapat memberikan manfaat-manfaat dalam sistem produksi, yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan Jumlah Produksi

*Layout* yang baik akan memberikan kelancaran proses produksi, sehingga pada akhirnya akan memberikan *output* yang lebih besar dengan biaya yang sama atau lebih sedikit, serta jam tenaga kerja dan jam kerja mesin lebih kecil.

2. Mengurangi Waktu Tunggu

*Layout* yang baik akan memberikan keseimbangan beban dan waktu antara satu mesin dengan mesin atau departemen dengan departemen yang lain, sehingga dapat mengurangi penumpukan bahan dalam proses dan waktu tunggu antara satu mesin dengan mesin lain.

3. Mengurangi Proses Pindahan Bahan

Desain *layout* yang baik akan meminimumkan aktifitas pindahan bahan pada saat proses produksi sedang

berlangsung, sehingga akan memberikan jarak pemindahan bahan yang minimum pula.

#### 4. Penghematan Penggunaan Ruang

Terjadinya penumpukan material dalam proses dan jarak antara masing-masing mesin yang berlaku berlebihan akan menambah luas bangunan yang dibutuhkan. Sedangkan dengan perencanaan *layout* yang optimum akan menghasilkan penggunaan ruangan yang lebih efisien atau mengurangi pemborosan pemakaian ruangan.

#### 5. Efisiensi Penggunaan Fasilitas

*Layout* yang terencana secara baik, dapat menciptakan pendayagunaan elemen produksi seperti tenaga kerja, mesin maupun peralatan yang lain secara lebih efektif dan efisien.

#### 6. Mempersingkat Waktu Proses Produksi

Dengan memperpendek jarak antara satu mesin dengan mesin yang lain atau antara satu operasi dengan operasi yang lain, serta mengurangi penumpukan bahan dalam proses atau mengurangi waktu tunggu, maka yang diperlukan dari bahan baku untuk berpindah dari satu operasi ke operasi lainnya yang akan dapat diperpendek. Jadi secara keseluruhan waktu proses produksi mulai dari bahan baku hingga menjadi produk jadi akan dapat pula di perpendek, yang berarti mempersingkat waktu proses produksi.

## 7. Meningkatkan Kepuasan dan Keselamatan Kerja

Pengaturan *layout* secara baik akan dapat menciptakan suasana ruangan dan lingkungan kerja yang nyaman, aman, tertib dan rapi, sehingga kepuasan dan keselamatan kerja akan dapat lebih baik serta meningkatkan produktivitas kerja.

## 8. Mengurangi Kesimpang-siuran

Banyaknya material yang menunggu, gerakan yang tidak perlu, dan banyaknya perpotongan (*intersection*) dari aliran proses produksi akan menyebabkan kesimpang-siuran yang akhirnya dapat mengakibatkan kemacetan. Perpindahan material secara teratur dan selalu bergerak akan mengurangi keimpang-siuran dan kemacetan di dalam aktivitas penanganan bahan. *Layout* yang baik akan memberikan ruangan yang cukup untuk seluruh rangkaian operasi dan proses dapat berlangsung dengan mudah dan sederhana.

Dari uraian tersebut, memberikan kejelasan bahwa perencanaan tata letak fasilitas pabrik adalah dimaksudkan untuk mengatur segala fasilitas fisik dari sistem produksi agar mendapatkan hasil yang optimum.

## 3. Proses Produksi

### a. Definisi Proses Produksi

Proses produksi merupakan serangkaian langkah sistematis atau tahapan yang jelas dan dapat ditempuh berulang kali, untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurut Assauri (2008:105) proses adalah cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya

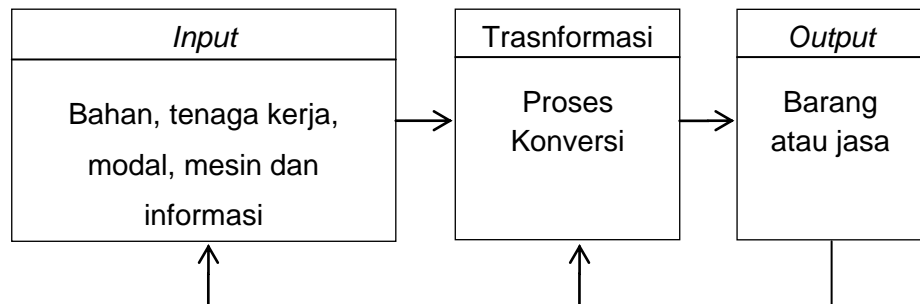
sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan dan dana) yang ada diubah untuk memperoleh suatu hasil. Sedangkan produksi sebagaimana telah diuraikan sebelumnya merupakan kegiatan menciptakan dan menambah kegunaan atau faedah suatu barang atau jasa. Prihantoro menyatakan secara garis besar (2012:122), Proses Produksi adalah kegiatan mengolah masukan (input, sumber daya produksi) dalam proses dengan menggunakan metode tertentu untuk menghasilkan keluaran (*output*, barang maupun jasa) yang sesuai dengan ketentuan.

Assuari menyatakan pengertian proses produksi dan operasi yaitu: "Rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan peralatan, sehingga masukan atau *input* dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa, yang akhirnya dapat dijual kepada pelanggan untuk memungkinkan perusahaan memperoleh hasil keuntungan yang diharapkan".

Berdasarkan pengertian proses produksi yang telah dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa proses produksi merupakan kegiatan mengolah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) dengan menggunakan cara, metode dan teknik tertentu. Pelaksanaan proses produksi yang baik mengikuti standar akan menghasilkan produk yang berkualitas dengan nilai jual yang tinggi. Jadi pada proses produksi terdiri atas masukan (*input*), transformasi, dan keluaran (*output*).

## b. Sistem Produksi

Seperti telah diketahui bahwa manajemen produksi dan operasi merupakan manajemen dari suatu sistem informasi yang mengkonfersikan masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) yang berupa barang atau jasa. Hal tersebut berkaitan dengan pelaksanaan fungsi produksi dan operasi memerlukan serangkaian kegiatan yang merupakan suatu sistem. Sistem merupakan suatu gabungan dari beberapa unit atau elemen yang saling menunjang untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian yang dimaksud dengan sistem produksi yaitu gabungan dari beberapa unit atau elemen yang saling berhubungan dan saling menunjang untuk melaksanakan proses produksi dalam suatu perusahaan tertentu. Beberapa elemen yang termasuk di dalam sistem produksi ini adalah produk perusahaan, lokasi pabrik, letak dari fasilitas produksi yang dipergunakan, lingkungan kerja karyawan serta standar produksi yang berlaku dalam perusahaan tersebut. Menurut Assauri (2008:39) sistem produksi adalah suatu keterkaitan unsur-unsur yang berbeda secara terpadu, menyatu dan menyeluruh dalam pentransformasian masukan menjadi keluaran. Berikut merupakan bagan dari sistem produksi.



Gambar 2.1 Sistem Produksi (Sumber: Assauri, 2008:39)

Berdasarkan gambar 2.1 di atas, terlihat masukan-masukan dikonfersikan menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa dengan menggunakan teknologi dan metode tertentu. Sistem produksi mengkombinasikan atau menggabungkan komponen-komponen masukan tersebut dalam proses transformasi dengan suatu cara pengorganisasian yang bertujuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada gambar juga diperlihatkan bahwa informasi umpan balik dipergunakan untuk mengendalikan proses dan masukan dalam menghasilkan keluaran yang diinginkan. kegiatan ini merupakan tanggung jawab seorang manajer produksi untuk menggunakan informasi umpan balik secara kontinu menyesuaikan bauran masukan dan teknologi yang dibutuhkan untuk memperoleh keluaran yang diinginkan.

#### c. Macam-macam Proses Produksi

Penentuan tipe proses produksi didasarkan pada faktor-faktor seperti volume atau jumlah produk yang akan dihasilkan, kualitas produk yang diisyaratkan, peralatan yang tersedia untuk melaksanakan proses.

Adapun macam-macam proses produksi yaitu sebagai berikut:

a. Proses Produksi Terus-menerus (*Continuous Process*)

Proses produksi terus-menerus *continuous* adalah proses produksi yang tidak pernah berganti macam barang yang dikerjakan dan barang tersebut diproduksi dalam jumlah yang sangat besar. Urutan proses produksinya selalu sama sehingga letak mesin-mesin serta fasilitas produksi yang lain disesuaikan dengan urutan proses produksinya agar produksi berjalan dengan lancar dan efisien.

Proses produksi *continuous* biasanya juga disebut proses produksi yang berfokuskan pada produk atau *product focus*. Karena biasanya setiap produk disediakan fasilitas produksi tersendiri yang meletaknya disesuaikan dengan urutan proses pembuatan produk itu. Arus barang dalam proses produksi menyerupai garis sehingga sering dikatakan sebagai *line flow*.

b. Proses Produksi Terputus-putus (*Intermittent Process*)

Proses produksi terputus-putus atau *intermittent* digunakan untuk pabrik yang mengerjakan barang yang bermacam-macam, dengan jumlah setiap macam hanya sedikit. Macam barang selalu berganti-ganti sehingga selalu dilakukan persiapan produksi dan penyetelan mesin kembali setiap macam barang yang dibuat berganti. Dikatakan proses produksi terputus-putus karena perubahan proses produksi sejiwa saat terputus apabila terjadi perubahan macam barang



yang dikerjakan. Oleh karena itu, tidak mungkin mengurutkan letak mesin sesuai dengan urutan proses pembuatan barang.

Proses produksi terputus-putus biasanya disebut juga proses produksi yang berfokus pada proses atau *process focus*. Arus barang pada proses produksi ini bersifat beraneka ragam atau *jumbled flow* karena setiap macam barang memiliki urutan proses yang berbeda-beda.

c. Proses Produksi Campuran (*Intermediate*)

Dalam kenyataannya kedua macam proses produksi di atas tidak sepenuhnya berlaku. Biasanya merupakan campuran dari keduanya. Hal ini disebabkan macam barang yang dikerjakan memang berbeda, tetapi macamnya tidak terlalu banyak dan jumlah barang setiap macam agak banyak (Subagyo 2010:12).

#### **4. Implementasi**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, "Implementasi adalah pelaksanaan / penerapan. Implementasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *to implement* yang berarti mengimplementasikan. Implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Implementasi biasanya dilakukan setelah perencanaan sudah dianggap sempurna. Menurut Nurdin Usman, implementasi bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan atau adanya mekanisme suatu sistem, implementasi bukan sekedar aktivitas, tapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan. Guntur Setiawan berpendapat bahwa implementasi

adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana birokrasi yang efektif.

Menurut pendapat Cleaves yang di kutip (dalam wahab 2008:187) yang secara tegas menyebutkan bahwa implementasi itu mencakup “proses bergerak menuju tujuan kebijakan dengan cara langkah administratif dan politik”. Keberhasilan atau kegagalan implementasi sebagai demikian dapat di evaluasi dari sudut kemampuannya secara nyata dalam meneruskan atau mengoperasionalkan program-program yang telah dirancang sebelumnya. Dari pengertian tersebut memperlihatkan bahwa kata implementasi bermuara pada mekanisme suatu sistem.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa implementasi adalah suatu kegiatan yang terencana, bukan hanya suatu aktifitas dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma-norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan. Oleh karena itu, implementasi tidak berdiri sendiri tetapi dipengaruhi oleh objek berikutnya yaitu kurikulum. Implementasi kurikulum merupakan proses pelaksanaan ide, program atau aktivitas baru dengan harapan orang lain dapat menerima dan melakukan perubahan terhadap suatu pembelajaran dan memperoleh hasil yang diharapkan.

## B. Tinjauan Empiris

Tinjauan empiris merupakan hasil penelitian terdahulu yang sangat di perlukan guna sebagai tambahan referensi dan sebagai salah satu bahan pemikiran bagi peneliti. Berikut penelitian terdahulu yang digunakan untuk memperkuat penelitian ini:

1. Vivi Afrianti, Sulaiman Miru, Syamsuddin (2017). Penelitian yang dilakukan yaitu “Evaluasi Tata Letak Fasilitas Pabrik Pada Perusahaan Penggilingan Padi Diki di Kabupaten Sigi”. Dengan menghitung tingkat efisiensi dari waktu produktif pekerjaan maka hasil dari perhitungan tersebut yaitu sebesar 62%, dimana nilai tersebut menunjukkan efisiennya waktu kerja karena waktu menganggur lebih kecil dari pada waktu kerja yaitu sebesar 38%. Tingkat efektifitas beban aliran bahan pada *layout* peralatan pabrik yang digunakan oleh perusahaan/pabrik penggilingan padi diki adalah sebesar 1.267 beban aliran bahan. Penggilingan padi diki memperlihatkan semua aliran bahan dalam proses tidak langsung, tetapi *layout* penggilingan padi diki dapat dikatakan sudah efektif. Karena aliran produk yang berat diletakkan berdekatan dengan fasilitas yang dituju.
2. Hesti Maheswari, Achmad Dany Firdauzy (2015). Penelitian yang dilakukan yaitu “Evaluasi Tata Letak Fasilitas Produksi Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja Pada PT. Nusa Multilaksana”. Dalam proses produksinya PT. Multilaksana menggunakan 18 fasilitas produksi yaitu gedung bahan baku (A), Gudang bahan baku biji plastik (B), Dept. Mesin potong(C) Dept. Mesin bubut A (D) Dep. Mesin bubut B (E) Dept. mesin punch (F), Stasiun kerja 1 (G), stasiun kerja 2 (H)

stasiun kerja 3 (I), Stasiun kerja 4 (J), Dept. Mesin Injection, (K), Gudang perakitan (L), Gudang barang  $\frac{1}{2}$  jadi A (M), Gudang barang  $\frac{1}{2}$  jadi B (N), Gudang barang jadi (O), Gudang barang reject (P), gudang perakitan dan suku cadang (Q), Riset and Development (R). Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan sistem produksi PT. Multilaksana dari populasi tersebut diambil sampel penelitian yaitu proses produksi yang dilakukan oleh PT. Nusa Multilaksana selama 3 minggu. Berdasarkan sampel penelitian selama 3 minggu diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa tata letak awal fasilitas produksi PT. Nusa Multilaksana memiliki Ongkos *Material Handling* (OHM) sebesar 85.675,9 meter serta total waktu perpindahan yang dibutuhkan adalah 288.581 detik.

3. Adam Ardyan Arif Wibawanto, Mochamad Choiri, Agustina Eunike (2015). Penelitian yang dilakukan yaitu "Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi Pestida II Dengan Metode *Computerized Relationship Layout Planning* (CORELAP) Untuk Meminimasi *Material Handling* (Studi Kasus: PT. Petrokimia Kayaku Gresik)". Dalam menentukan *Layout* terbaik yang memaksimalkan kedekatan *layot* dan juga dapat menunjang proses produksi. *Layout* yang bisa meminimasi biaya dari alat *material handling* yang digunakan akan menjadi *layout* yang lebih efektif dan efisien. Perubahan tata letak yang dilakukan dari *layout* awal tetap bertujuan untuk pengefisienan biaya *material handling*. Total hasil perhitungan biaya *material handling layout existing* adalah sebesar Rp. 130.441,-/hari.

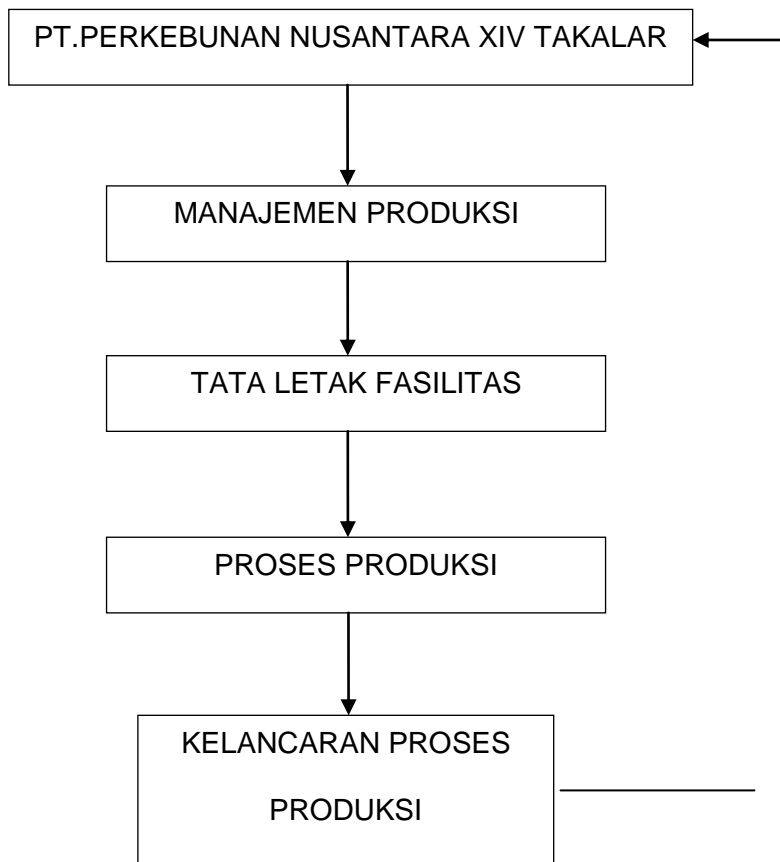
4. Eko Pradana, Cahyono Bintang Nurcahyo (2014). Penelitian yang dilakukan yaitu “Analisis Tata Letak Fasilitas Proyek Menggunakan *Activity Relationship Chart* Dan *Multi-Objektives Function* Pada Proyek Pembangunan Apartemen De Papilo Surabaya”. Data hasil identifikasi kelima skenario pemindahan fasilitas, di dapatkan nilai TD (*Trafeling Distance*) yang paling minimum adalah 5210,4 pada skenario 0 (*kondisi eksisting*) Sedangkan nilai SI (*Safety Indeks*) yang paling minimum adaalah 1315 pada scenario 1, atau mengalami penurunan sebesar 11,51% dari kondisi *eksisting*. Penentuan bentuk *site layout* optimum dilakukan berdasarkan prioritas kebutuhan proyek.
5. Yefta Yosi Prasetya, Johan K. Runtuk, Lusia P.S Hartanti (2015). Penelitian yang dilakukan yaitu “Analisis Tata Letak Fasilitas Dalam Meminimasi *Material Handling* (Studi kasus: Perusahaan Roti Matahari)”. Sistem produksi perusahaan roti matahari menganut sistem *batch production*. Sebagian besar proses produksi pada perusahaan Roti Matahari adalah sama, karena menganut sistem *bacth production* perusahaan roti matahari harus memproses bahan bakunya sesuai aliran yang telah ditetapkan tanpa bisa melangkahi proses lainnya. Perusahaan roti matahari menentukan jumlah produksi dengan mengacu rata-rata harian yaitu sebanyak 500 kg tepung atau kurang lebih sebanyak 3000 bungkus roti. Terdapat dua usulan tata letak yang dirancang dengan pertimbangan perubahan total pada alternatif 1 dan tetap memperhatikan kemungkinan yang tidak dapat dirubah ketika melakukan perubahan pada bangunan

yang ada pada alternatif 2. Perbedaan antara kedua *layout* alternatif tersebut dengan *layout* awal ada pada peletakan fasilitas dimana pada masing-masing alternatif kedekatan setiap fasilitas diperhitungkan sehingga kedua alternatif tersebut menghasilkan reduksi jarak *material handling* hingga 45%.

### **C. Kerangka Konsep**

PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar adalah suatu perusahaan manufaktur yang memproduksi gula pasir. Perusahaan tersebut mentransformasikan *input* menjadi *output* yang biasa di sebut dengan proses produksi. Manajemen operasional meliputi satu rentang kegiatan yang dimulai dari berbagai jenis bahan baku, tenaga kerja manusia, mesin, proses produksi, uang dan diakhiri dengan tersedianya barang atau jasa.

Dalam sebuah perusahaan proses produksi merupakan aspek yang sangat penting sehingga perlu adanya implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi maka hal tersebut dapat mendukung kelancaran dari aktifitas produksi. Berdasarkan apa yang telah diuraikan sebelumnya, maka berikut ini dikemukakan kerangka pikir yang berfungsi sebagai penuntun alur pikir sekaligus sebagai dasar dalam merumuskan pembahasan selanjutnya.



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka. Kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah, Moleong (2012:7).

#### **B. Fokus Penelitian**

Penelitian ini berfokus pada permasalahan yang akan di teliti yaitu Bagaimana implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi gula pasir pada PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar.

#### **C. Pemilihan Lokasi dan Situs Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang ingin diidentifikasi oleh peneliti, maka lokasi Penelitian ini dilakukan pada salah satu perusahaan manufaktur yang ada di kabupaten takalar tepatnya di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar. Adapun waktu penelitian ini dilakukan hingga pada masa penyelesaian proposal ini, tehitung dari bulan maret sampai bulan mei 2018.



#### **D. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer berguna untuk pengolahan sedangkan data sekunder digunakan untuk pendukung data primer.

##### **a. Data primer**

Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber asli. Sumber asli disini diartikan data yang bersumber dari pengamatan secara langsung di institusi. Data primer dalam penelitian ini adalah data hasil pengukuran dan pengamatan selama kegiatan penelitian berlangsung.

##### **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari objeknya, tetapi melalui sumber lain, baik lisan maupun tertulis. Data ini diperoleh dari referensi dan pustaka yang relevan. Data sekunder ialah data yang berupa informasi dan dokumen serta catatan-catatan penting lainnya dari PTP. XIV Takalar serta literatur yang terkait mengenai hal yang diteliti.

#### **E. Pengumpulan Data**

Untuk melakukan penelitian, maka dilakukan pengumpulan data baik itu data primer maupun data sekunder. Data yang di butuhkan untuk tata letak fasilitas proses produk gula pasir di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar ini adalah data yang mengenai produk yang diproduksi, data proses produksi, data mesin-mesin yang dipakai, data peralatan dan fasilitas penunjang.

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan maka teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara (*interview*)

Menurut Sugiyono (2010:194). Pengertian wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti akan melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit / kecil. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terstruktur karena peneliti menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data yang dicari.

2. Pengamatan langsung terhadap objek (*observasi*)

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dengan masalah yang diteliti.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan melakukan pencatatan atau mengcopy data-data perusahaan sesuai dengan masalah yang diteliti.

## **F. Instrumen Penelitian**

Menurut Sanjaya (2011:84), instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi penelitian. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Penulis menyiapkan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang disesuaikan dengan teori yang digunakan dalam penelitian ini yang disesuaikan dengan pokok

permasalahan dalam penelitian ini. Pokok permasalahan ini dapat berkembang sehingga penulis menemukan informasi lain yang berhubungan dengan pokok permasalahan tersebut selama wawancara berlangsung.

## **G. Teknik Analisis**

Menurut Fossey dan Yusuf (2014:400) analisis data merupakan proses mereviu dan memeriksa data, menyintesis dan menginterpretasikan data yang terkumpul sehingga dapat menerangkan atau menggambarkan situasi sosial yang diteliti.

Analisis data dalam penelitian dilakukan secara interaktif. Menurut Sugiyono (2010:246) bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai selesai. Maksudnya, dalam analisis data peneliti ikut terlibat langsung dalam menjelaskan dan menyimpulkan data yang diperoleh dengan mengaitkan teori yang digunakan.

Adapun langkah-langkah dalam teknik analisis data dalam penelitian ini adalah:

### **1. Redukasi Data**

Redukasi data merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Redukasi data adalah bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil.

## 2. Penyajian Data

Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Bentuk penyajian data kualitatif berupa teks naratif (berbentuk catatan lapangan), matriks, grafik, jaringan dan bagan.

## 3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah tahap terakhir yang berisikan proses pengambilan keputusan yang menjurus pada jawaban dari pertanyaan penelitian yang diajukan dan mengungkap “*what*” dan “*how*” dari temuan penelitian tersebut.

Alasan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif karena metode ini banyak memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan melalui pemberian informasi keadaan mutakhir, dan dapat membantu kita dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang berguna untuk pelaksanaan percobaan. Alasan lain mengapa metode ini digunakan karena data yang dikumpulkan dianggap sangat bermanfaat dalam membantu peneliti memecahkan masalah yang timbul. Metode deskriptif juga membantu peneliti mengetahui bagaimana caranya mencapai tujuan yang diinginkan, karena penelitian deskriptif lebih banyak digunakan dalam bidang penyelidikan dengan alasan dapat diterapkan pada berbagai macam masalah.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **1. Sejarah Berdirinya Pabrik Gula**

Pabrik Gula Takalar terletak di Desa Pa'rappunganta, Kecamatan Polombangkeng Utara, Kabupaten Takalar, Provinsi Sulawesi Selatan. Pabrik Gula Takalar didirikan dalam rangka melaksanakan kebijaksanaan pemerintah untuk swasembada gula nasional berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian R.I Nomor 668/Kpts/Org/8/1981 tanggal 11 Agustus 1981.

Studi kelayakan disusun oleh PT. Agriconsult Internasional pada tahun 1975, dilanjutkan oleh PT. Tanindo pada tahun 1981 dengan menggunakan fasilitas kredit ekspor dari Taiwan.

Pelaksanaan pembangunan diserahkan pada Tashing Co. (Ptc) Ltd. Agency of Taiwan Machinery Manufacturing Co. (TMCC) sebagai Main Contractor dengan partner dalam negeri yakni PT. Sarang Teknik, PT Multi Mas Corp, PT. Barata Indonesia. Pembangunan Pabrik Gula Takalar menghabiskan dana sebesar Rp. 63,5 milyar dan selesai dibangun pada tanggal 27 November 1984. Performance test dilaksanakan pada tanggal 5 sampai dengan 11 Agustus 1985 dengan hasil baik.

Pabrik Gula Takalar dibangun dengan kapasitas giling 3.000 ton tebu per hari (TTH), yang dengan mudah dikembangkan menjadi 4.000 TTH. Pabrik Gula Takalar giling perdana tahun 1984, dan

diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia pada tanggal 23 Desember 1987.

## **2. Visi dan Misi Perusahaan**

Visi:

Menjadi perusahaan agribisnis dan agroindustri di Kawasan Timur Indonesia yang kompetitif, mandiri, dan memberdayakan ekonomi rakyat.

Misi :

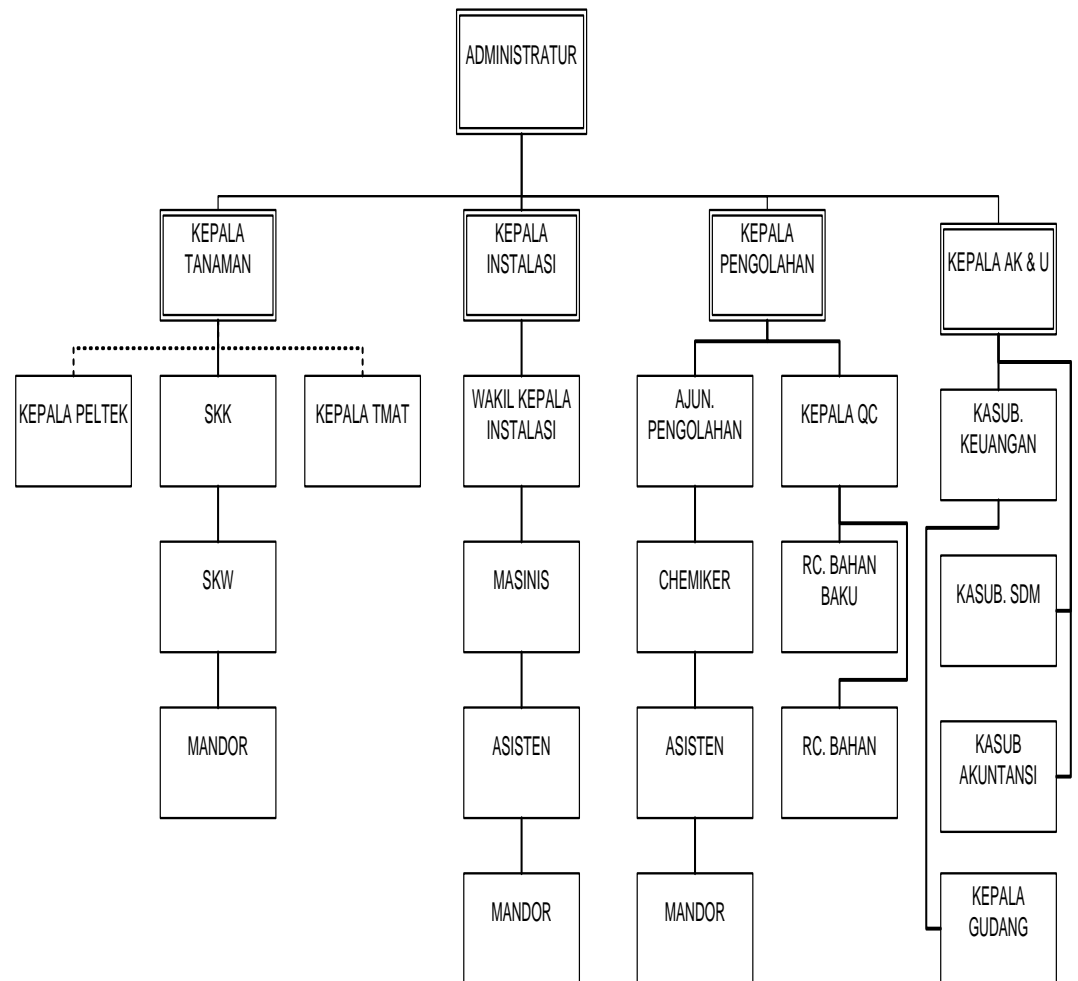
1. Menghasilkan produk utama perkebunan berupa gula yang berdaya saing tinggi untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan/atau internasional.
2. Mengelola bisnis dengan teknologi akrab lingkungan yang memberikan kontribusi nilai kepada produk dan mendorong pembangunan berwawasan lingkungan.
3. Melalui kepemimpinan, *teamwork*, inovasi, dan SDM yang kompeten, dalam meningkatkan nilai secara terus-menerus kepada shareholder dan stakeholders.
4. Menempatkan Sumber Daya Manusia sebagai pilar utama penciptaan nilai (*value creation*) yang mendorong perusahaan tumbuh dan berkembang bersama mitra strategis.

## **3. Struktur Organisasi Perusahaan**

Organisasi adalah suatu wadah dalam pekerjaan-pekerjaan di tempatkan pada suatu bagian masing-masing yang telah ditentukan guna bekerja dan bertanggung jawab atas tugas-tugasnya. Jadi bentuk organisasi yang dimiliki oleh suatu perusahaan dapat dapat

mempengaruhi atau memberikan warna terhadap kegiatan, cara kerja dan tanggung jawab dari para pekerja.

Untuk lebih jelasnya, berikut bagan struktur organisasi PTP. XIV Nusantara Takalar:



**Gambar 4.1 Struktur Organisasi Pabrik Gula Takalar**

Berikut ini adalah uraian mengenai fungsi jabatan kerja pejabat / staf pabrik gula takalar:

- a. Administratur (*administration*) yang berarti mengendalikan, mengelola atau mengenai unsur-unsur perusahaan dalam pengelolaan suatu bisnis/usaha. Bahwa proses dan lembaga yang bertanggung jawab terhadap penentuan tujuan organisasi serta manajemen yang sedang di usahakan, yang menetapkan kebijakan-kebijakan yang luas di tempat tersebut beroperasi dan memberikan pandangan umum serta pengawasan untuk menjaga keefektifan dari keseluruhan operasi sehingga target dapat di raih.
- b. Kepala Bagian Tanaman yaitu menyusun rencana kebutuhan, mengadakan dan menetapkan sumber-sumber benih termasuk kebun induk dan bahan tanaman lainnya, menumbuhkan, membimbing dan mengawasi penangkar benih, dan melaksanakan registrasi usaha perbenihan, memantau dan mengevaluasi penerapan pedoman perbenihan perkebunan, mengidentifikasi dan mengembangkan varietas unggul lokal, menyusun petunjuk teknis kegiatan perbenihan perkebunan.
- c. Kepala Bagian Instalasi yaitu merawat perangkat atau peralatan teknik perlengkapan yang ada dalam perusahaan yang di pasang pada posisinya hingga siap di pergunakan. Menyusun rencana pelaksana program bidang pelayanan berdasarkan rencana kerja dan kebijakan yang ada agar tugas pokok dan fungsi dapat dilaksanakan dengan efektif. Mendistribusikan tugas kepada



kepala seksi sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya agar pekerjaan dapat terlaksana.

- d. Kepala Bagian Pengolahan yaitu mengarahkan penyusunan rencana program bidang produksi mengarahkan dan memberi petunjuk untuk menyusun rencana kerja, menyusun rencana pelaksanaan kegiatan berdasarkan rencana kerja bidang produksi sesuai tugas pokok dan fungsi agar dapat di laksanakan dengan efektif. Mendistribusikan tugas kepada kepala seksi sesuai dengan tugas tugas pokok dan fungsinya agar kegiatan berjalan sesuai dengan program kerja masing-masing, mengkoordinasikan pelaksanaan tugas bidang usaha sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya untuk sikronisasi tugas, mengendalikan pelaksanaan tugas bidang produksi dengan membimbing, mengarahkan dan mengawasi untuk optimalisasi tugas, menyiapkan bahan koordinasi perencanaan program pengembangan bahan tanaman, budidaya tanaman serta teknologi alat dan mesin, melakukan pembinaan, bimbingan, pengendalian dan pengaturan teknis pengembangan bahan tanaman, melakukan pembinaan, bimbingan, pengendalian dan pengaturan teknis budidaya tanaman, melakukan pembinaan, bimbingan, pengendalian dan pengaturan teknis teknologi dan mesin, melaksanakan pengawasan dan penilaian kepada pegawai dengan cara memberikan pengarahan dan pembinaan sesuai dengan peraturan/pedoman dalam rangka meningkatkan kinerja pegawai, mengevaluasi kegiatan bidang produksi di kabupaten/kota sesuai

ketentuan peraturan perundangan yang berlaku untuk mengetahui capaian hasil, menevaluasi pelaksanaan kegiatan bidang produksi untuk mengetahui tingkat pencapaian kegiatan, permasalahan yang di hadapi serta upaya pemecahan, melaksanakan tugas lain sesuai dengan bidang tugas dan melaporkan kepada pimpinan.

- e. Kepala Bagian Akuntansi dan Keuangan yaitu menyusun rencana dan program kerja sub bagian keuangan, memberikan petunjuk kepada bawahan, menilai prestasi kerja bawahan, melaksanakan penatausahaan keuangan, melaksanakan pengurusan gaji pegawai dan tunjangan lainnya, melaksanakan control keuangan, menjaga keseimbangan antara pertambahan dan profitabilitas perusahaan. Mencari sumberdan bagi pertumbuhan perusahaan, membangun sarana dan prasarana informasi manajemen keuangan melalui teknologi informasi yang terintegrasikan dan berbasis data base, serta memberdayagunakan secara maksimal, menjalin hubungan yang harmoni dengan stake holders, menyusun dan menyampaikan laporan pertanggung jawaban keungan.

## **B. Hasil Penelitian**

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder, dimana data primer adalah data kualitatif yaitu data yang berupa keterangan-keterangan yang diperoleh dengan cara melakukan wawancara mendalam secara keseluruhan pada pegawai bagian pengolahan pabrik gula pada PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar.

Sedangkan data sekunder adalah data kualitatif yaitu data yang diperoleh berupa informasi yang berkaitan dengan variabel penelitian tersebut. Dengan informan yaitu kepala bagian dan pekerja proses produksi gula di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar.

#### 1. Deskripsi Karakteristik Informan

Informan dalam penelitian ini adalah kepala dan karyawan bagian produksi pada PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar yang dianggap mengetahui dan memahami apa yang ingin dicapai oleh peneliti.

#### 2. Deskripsi Variabel Penelitian

##### a. Wawancara

Data dari hasil penelitian ini didapatkan dari hasil wawancara mendalam yang dilakukan oleh peneliti pada kurun waktu bulan april sampai juni 2018, dimana informan yang melakukan wawancara mendalam adalah kepala dan karyawan pada bagian proses produksi pabrik gula pada PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap informan yaitu pegawai pabrik gula tentang implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi gula pada tahap input yaitu sebagai berikut:

“Bahan baku utama yang digunakan adalah tebu yang berumur kurang lebih 8 bulan sampai dengan 1 tahun. Jadi pada saat rendemen itu sudah puncak ada beberapa tahapan yang dianalisa jika sudah siap ditebang, kapan lebih dari umur yang ada maka faktor kemasakan (rendemen) turun. Karena ada hal yang bisa terjadi yaitu terjadinya percabangan, roboh dan muncul bunga” (wawancara pada senin 23 april 2018).

Dan peneliti menggali informasi lebih lanjut tentang tenaga kerja yang dimiliki dalam pembuatan gula pasir.

“Iya, kami memerlukan tenaga kerja khusus yang tahu tentang cara pengolahan bahan baku menjadi bahan jadi. Karena proses produksi yang dilakukan secara berkelompok, jadi ada bagian khusus bagi karyawan” (wawancara pada senin 23 april 2018).

Kemudian peneliti menggali lebih lanjut tentang mesin yang digunakan pada proses produksi gula pasir.

“Mesin yang digunakan pada pabrik gula takalar sudah modern dan bentuknya sangat besar serta jumlahnya banyak. Mesin tersebut saling berhubungan karena ada 4 stasiun kerja yang digunakan dalam memproduksi gula pasir di pabrik tersebut. Yang pertama stasiun gilingan, kedua stasiun pemurnian, ketiga stasiun penguapan dan yang terakhir stasiun masakan dan putaran” (wawancara pada senin 23 april 2018).

Lalu peneliti menanyakan tentang penerapan tata letak fasilitas pada proses produksi yang diterapkan pada bagian produksi.

“Penerapan yang digunakan pada pabrik gula adalah letak alat yang berdasarkan pada pengelompokan mesin yang pengelompokannya berdasarkan langkah-langkah pemrosesan, bentuk, mesin atau peralatan yang dipakai. Pengelompokannya bukan berdasarkan produk akhir melainkan komponen penyusun produk akhir” (wawancara pada senin 23 april 2018).

Kemudian peneliti kembali menanyakan dari manakah mendapatkan pemikiran dengan mengelompokkan stasiun kerja yang di gunakan di pabrik gula takalar.

“Di dapatkan dari pendahulu-pendahulu dahulu bahwa seperti inilah perjalanan nira, penataan peralatan ini sebelumnya berantakan dan menurut sejarah orang-orang dulu kadang-kadang bukan dikelompokkan seperti sekarang. Tetapi sebagian penguapan tercecer padahal ada tujuan yang ingin di capai. Makanya pemikir-pemikir pabrik gula ini dibuatlah bertingkat seperti sekarang disamping kiri tempat bangunan. Proses di

pabrik ini dulu ada yang dipompa menggunakan tenaga listrik sekarang memakai sistem buka kerang saja dan mengalir secara gravitasi karena dibuat dengan bertingkat” (wawancara pada senin, 23 april 2018).

Lalu peneliti kembali menanyakan apakah tata letak yang digunakan sudah mampu memproses bahan dengan cepat dan adakah mesin yang sangat penting dalam proses produksi tersebut.

“Peralatan di pabrik ini saling berkaitan jadi apa yang dihasilkan oleh pemurnian itulah yang akan diproses distasiun penguapan. Kecepatan sangat tergantung dari stasiun yang memberi, jika stasiun sebelumnya memberi masih sangat encer, itu artinya masih membutuhkan tenaga pemanas yang lebih. Dalam perjalanan nira yang masuk di pemurnian itu sebagian menguap jadi konsentrasi / kekentalan tersebut naik, Jadi kecepatan tergantung dari stasiun sebelumnya. Kemudian distasiun masakan menerima hasil dari penguapan, kalau diberikan dibawah  $30^{\circ}\text{BE}$  maka masakan akan lama. Jadi stasiun yang digunakan saling terkait antara satu dengan stasiun yang lain. Dipabrik ini tidak ada stasiun yang penting, semua stasiun yang digunakan dipabrik ini penting dalam proses produksi termasuk laboratorium yang menganalisa semuanya” (wawancara pada senin, 23 april 2018).

Kemudian peneliti menanyakan mengenai siapa yang bertanggung jawab dibagian produksi dan penerapan pengawasan yang dilakukan pada proses produksi pembuatan gula pasir.

“Akhsar Budiansyah kepala bagian yang bertanggung jawab di bagian proses produksi dan pengawasan pada proses produksi di pabrik ini semuanya diawasi dan diterapkan secara berganti-ganti (*sift*) oleh karyawan pabrik gula yang berputar terus selama tiga kali pergantian *sift* pagi, siang dan malam. Jadi semua pengawas dibagian produksi sudah ada angka-angka parameter yang harus dicapai walaupun tidak sepenuhnya tetapi setidaknya pada saat awal masuk dengan adanya pergantian *sift* yang terjadi angka yang menurut analisa oleh laboratorium jika ada yang melenceng dari standar yang sudah ada pengawas pasti akan mencari dimana kendalanya. misalnya nira yang dihasilkan di penguapan di bawa 30 pengawas akan berfikir dimana letak salahnya. Jika pengawas berganti *sift* pasti dilaporkan menunjuk

angka yang dikehendaki parameter dan jika tdk tercapai pengawas akan mencari dimana kendalanya apakah api yang kurang besar atau pengaturan diepaporator, disitulah pengawasan jadi ada angka-angka tertentu yang harus didapatkan walaupun tidak selamanya di dapatkan karena itu ditentukan oleh kepala bagian pengolahan” (wawancara pada senin, 23 april 2018).

Lanjut lagi peneliti menanyakan tentang proses produksi apa yang digunakan di pabrik.

“Proses produksi yang digunakan yaitu proses produksi secara terus menerus. Tetapi dalam waktu tertentu berhenti karena untuk mereparasi peralatan pada pabrik gula dan akan kembali memproduksi secepatnya karena jika pabrik berhenti 1 jam saja maka kerugian yang ditimbulkan sangat besar. Yang pertama kerugian bagi SDM yang tidak aktif dan nira-nira yang tertinggal didalam akan menjadi basi dan pabrik akan mengalami kebangkrutan” (wawancara pada senin, 23 april 2018).

Peneliti menggali lebih lanjut lagi mengenai produk yang tidak layak.

“Dalam satu produksi pasti ada yang tidak layak, katakanlah ada penentu kualitas, ada namanya aipusa. Artinya tingkat besar kristal itu yang harus dipenuhi. Kapan tidak terpenuhi biasanya ada reproses, maka akan diproses ulang tapi sedapat mungkin dihindari supaya tidak kehilangan waktu, tenaga apalagi biaya” (wawancara pada selasa, 15 mei 2018).

Selanjutnya peneliti kembali menanyakan alur proses produksi gula pasir.

“Dalam proses pengolahan gula ada empat tahap yang digunakan yaitu tahap pertama penggilingan, disinilah dihasilkan nira mentah dengan melalui tahap-tahap yang diterapkan pada bagian penggilingan. Tahap kedua yaitu pemurnian, nira mentah yang dihasilkan dari penggilingan selanjutnya akan diolah dipemurnian untuk menghasilka nira jernih, disinilah akan dicampurkan beberapa zat kimia yang digunakan yaitu posfat, belerang, kapur dan flokulant. Setelah nira diproses dipemurnian maka semua akan dipanaskan / diendapkan lalu keluarlah nira jernih yang warnanya seperti minyak bimoli. Pada tahap ketiga masuklah yang namanya stasiun penguapan, nira jernih yang dihasilkan dari stasiun sebelumnya akan diuapkan dengan suhu yang naik turun dengan tujuan mendapatkan nira kental. Kemudian tahap masakan, nira kental yang masuk pada stasiun

masakan akan diolah hingga terjadi kristalisasi, disinilah terjadi hasil produksi” (wawancara pada Selasa, 15 Mei 2018)”.

b. Pengamatan / *Observation*

Dari data hasil penelitian ini didapatkan dengan melalui pengamatan/*observation* yang telah dilakukan peneliti untuk mengetahui bagaimana penerapan tata letak fasilitas pada proses produksi gula pada pabrik gula takalar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dilapangan pada pabrik gula takalar tentang bagaimana implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi pembuatan gula ini terlihat baik karena menggunakan tata letak secara berkelompok dan ini dapat memudahkan alur proses produksi yang cepat dan mudah dipindahkan dari proses produksi stasiun sebelumnya ke stasiun berikutnya, serta tata letak bahan baku yang digunakan sudah baik karena memiliki tempat tersendiri yang tidak jauh dari pabrik sehingga pengerjaan proses produksi menghemat waktu.

c. Dokumentasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pabrik gula maka peneliti mengumpulkan data dari perusahaan dengan melakukan dokumentasi dan mengumpulkan file perusahaan sesuai dengan masalah yang diteliti.

### **C. Pembahasan**

Hasil penelitian diatas merupakan proses penelitian yang dilakukan peneliti pada PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar yang telah dilakukan peneliti selama kurang lebih 2 bulan lamanya untuk memenuhi

persyaratan penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode teknik deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan tentang penerapan tata letak fasilitas yang diterapkan pada pabrik gula takalar guna menjamin kelancaran proses produksi yang baik.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada kepala dan karyawan bagian pengolahan pada pabrik gula maka berikut ini adalah uraian hasil analisis data dalam penerapan tata letak fasilitas proses produksi.

#### 1. Penerapan tata letak fasilitas pada pabrik gula takalar

Pada pabrik gula PT. Perkebunan Nusantara XIV takalar merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang terletak di kabupaten takalar yang memproduksi gula pasir. Proses produksi yang dilakukan pada perusahaan tersebut adalah proses produksi secara terus-menerus (*continius process*) untuk memenuhi kebutuhan permintaan pasar. Agar produksi semakin meningkat maka perusahaan membutuhkan penerapan tata letak fasilitas yang baik untuk digunakan pada pabrik gula guna menunjang kelancaran proses produksi selama proses berlangsung. Adapun tata letak yang digunakan pada perusahaan tersebut adalah tata letak secara berkelompok karena tata letak tersebut mudah dan terarah dalam melakukan pekerjaan serta peletakan fasilitas yang teratur dapat memudahkan dalam pemindahan bahan yang telah diproses dari stasiun sebelumnya ke stasiun berikutnya sampai proses akhir hingga menghasilkan barang jadi. Keunggulan dari tata letak yang digunakan ialah mudah dalam pengaturan fasilitas produksi yang terletak



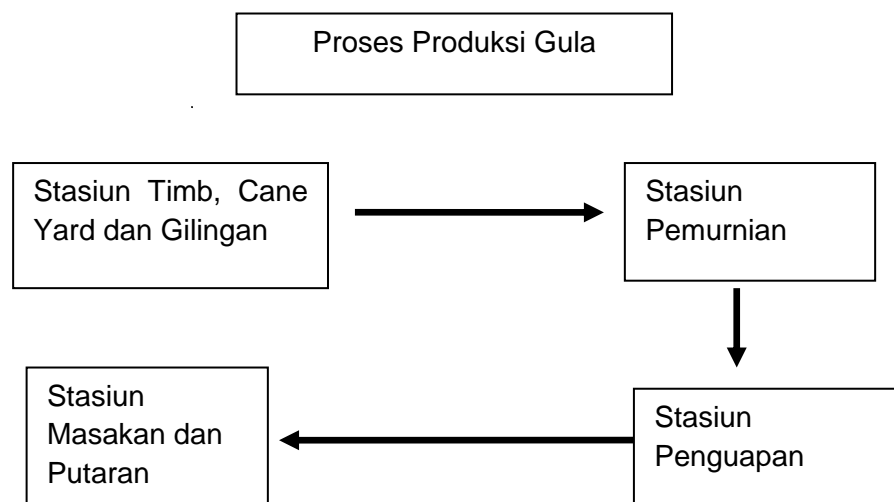
didalam pabrik dan bahan baku yang akan diproduksi akan cepat terproses sehingga tata letak yang diterapkan secara berkelompok ini mudah digunakan pada pabrik yang memproduksi produk secara terus-menerus.

## 2. Penerapan pengawasan pada proses produksi

Suatu pabrik pengawasan sangat diperlukan dalam pembuatan suatu produk agar proses produksi akan tetap berjalan lancar sesuai dengan target perusahaan. Adapun bagian-bagian yang perlu diawasi dalam produksi gula di pabrik tersebut yaitu dari stasiun gilingan sampai dengan menghasilkan suatu produk jadi agar produk yang dihasilkan berkualitas dan bermutu serta terhindar dari produk yang rusak karena kurangnya pengawasan.

## 3. Alur proses produksi

Secara garis besar alur proses produksi gula yang digunakan di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar terbagi menjadi empat stasiun yaitu sebagai berikut:



**Gambar 4.2 Proses Produksi Gula**

Berikut ini adalah penjelasan proses produksi gula pasir di

PT.Perkebunan Nusantara XIV Takalar:

a. Stasiun timb, cane yard dan gilingan

Stasiun ini merupakan proses pertama yang dilakukan dimana tebu yang masih berbentuk lonjoran dipotong-potong dan dihancurkan hingga menjadi serbuk, cane yard berfungsi untuk mentransfer dan mengatur jumlah tebu yang akan digiling, kualitas tebu yang akan digiling meliputi kondisi fisik, tingkat kebersihan dan potensi kandungan gula (rendemen) didalamnya. Sedangkan dari segi kualitas dilihat jumlahnya dengan ditimbang yang akhirnya menentukan jumlah gula yang dihasilkan. Kemudian serbuk tebu tersebut diperas dengan melewati empat gilingan sampai nira yang ada didalam tebu terperas sehingga menghasilkan nira satu sampai nira empat. Pada proses ini ditambahkan pula dengan air imbibisi untuk meningkatkan efisiensi dari pemerahan. Tujuannya yaitu untuk melarutkan kandungan gula (sugrosa) yang masih tertinggal dalam ampas secara maksimal. Ampas terakhir di harapkan mengandung kadar gula serendah mungkin. Pada pabrik gula ini menggunakan air imbibisi dengan suhu sekitar 70-80°C.

Adapun keuntungan dan kerugian menggunakan air imbibisi panas, yaitu:

Keuntungan:

- 1) Larutan glukosa yang dapat diperah menjadi lebih banyak karena dapat lebih membuka pori-pori pada ampas.

- 2) Dapat menghambat aktivitas dan membunuh mikroorganisme perusak nira

Kerugian:

- 1) Melarutkan zat-zat bergetah lilin (paktin) sehingga hasil perahan menjadi kurang bagus.
- 2) Kebutuhan akan air panas lebih besar.

Nira yang dihasilkan masih mengandung banyak kotoran, sehingga nira mentah akan diproses selanjutnya distasiun pemurnian. Ampas yang dihasilkan pada stasiun gilingan akan digunakan sebagai bahan boiler.

#### b. Stasiun Pemurnian

Fungsi stasiun pemurnian yaitu untuk menghilangkan yang bukan gula seoptimal mungkin dengan menekan sekecil-kecilnya kehilangan gula dalam blotong. Stasiun pemurnian diawali dari timbangan Boulogne nira mentah sampai dengan keluarnya nira jernih hasil dari doorclarifayer yang siap dikirim ke evaporator. Pemurnian dilakukan dalam bejana pengendapan doorclarifayer yang merupakan rangkaian tahapan pengaturan pH dan penambahan bahan pembantu. Zat-zat bukan gula yang terdapat dalam nira dipisahkan dengan mengembalikan suhu, pH dan waktu tinggal di tiap peralatan agar sukrosa yang terkandung dalam nira tidak terinversi. Sebagian besar zat-zat bukan gula tersebut akan dipisahkan sebagai blotong dan nira yang dihasilkan disebut nira jernih.

c. Stasiun penguapan

Ada 5 mesin yang dipakai untuk menguapkan, pada saat tertentu salah satu mesin akan di hentikan dan hanya ada 4 mesin yang dipakai karena hanya dijadikan sebagai cadangan jadi pada waktu tertentu tidak beroperasi. Uap bekas yang diproduksi dari turbin-turbin penggerak yang suhunya sekitar 120-130°. Nira yang ada didalam akan menguap masuk dimesin pemanas 1 sampai 4 dan akan masuk dikondensor, dibagian bawah akan ada air yang jatuh dan dipompa vakum. Jadi nira yang keluar dari nira jernih masuk dibadan 1 kemudian setelah nira berpindah ke sufitir nira kental akan keluar terus ke stasiun masakan. Nira yang dihasilkan sangatlah encer dan diuapkan dengan memberi uap / memasukkan api, hasil uapnya itulah yang akan mengembun. Pada saat nira dididihkan akan ditambah uap, panasnya sekitar 110 karena panas dari nira jernih saja mencapai 100 kemudian pada bagian akhir panasnya sekitar 65-70°C, kekentalannya sekitar 30°B (kental). Nira yang dihasilkan ini sudah sangat kental seperti oli, setelah keluar melewati badan 1 ke badan yang lain akhirnya keluar dan masuk ke stasiun masakan.

d. Stasiun masakan dan putaran

Dalam stasiun masakan ada 6 peti masakan yaitu masakan A, B/C, D, D. Pada masakan A terdiri dari 3 peti masakan dan yang lain terdapat 1 peti masakan, dari nira kental yang dihasilkan dipenguapan pertama kali akan diolah pada peti

masakan A yang akan menghasilkan masakan A yang sudah berbentuk kristal disini ada proses yang harus terpenuhi dalam 4 masak sekitar 65 cm hg yang memakai alat tersendiri disini masuk uap bekas yang dihasilkan dari turbin-turbin penggerak dari stasiun instalasi, jadi uap baru yang masuk dari boiler pembangkit yang sudah dipakai untuk menggerakkan turbin-turbin atau apapun, bekas yang dihasilkan dipakai lagi termasuk didemokrator masuk dimasakan A yang tidak boleh kurang dari masakan sebelumnya kapan tekanan diluar sama dengan tekanan yang ada didalam maka tidak akan mengkristal karena akan mendidih pada 100° maka itulah sebabnya diberi dibawah satu tekanan 65 cm hg dengan sendirinya titik-titik akan turun, biasanya mendidih pada 100° ini sekitar 65-70°C harapannya supaya terjadi pengkristalan, nira kental sulfitasi masuk dimasakan selanjutnya pada volume tertentu dikentalkan jadi operator akan terlebih dahulu menarik vakum yang dihubungkan dengan kondensor menggunakan alat sendiri jadi 65 cm hg, karena yang dihasilkan dari epaporator masih sangat terbatas untuk digiling disinilah terjadi kristalisasi, masakan ini berbentuk larutan artinya ada kristal diantara stroop, setelah dipisahkan dengan putaran dimasakan A ini akan menghasilkan gula A dengan stroop A stroop lain inilah yang masih mengandung gula itulah yang akan dipompa naik dibelakang peti masakan untuk masuk dimasakan B/C. Kemabali prinsip kerjanya sama dengan gilingan, memeras di masakan B/C, D dari hasil perasan. Jadi

perasan dari A B/C D sudah dimasak sisanya yang mengkristal dimasakan A masuk lagi dimasakan B/C yang akan mengeluarkan yang namanya tetes. Inilah hasil terakhir dari stasiun masakan dan tetes ini masih mempunyai nilai ekonomis hanya jangan sampai jumlahnya besar dan kadar gula yang dikandung terlalu tinggi makanya ada operator yang akan mengendalikan. Gula yang dihasilkan pada masakan B/C lebih kasar daripada gula D, dimasakan A itulah yang dimasukkan dalam karung yang di sebut gula produksi yang ukuran kristalnya 0,9-1,1.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan tata letak fasilitas pada proses produksi pada pabrik gula takalar pada bab IV dapat di simpulkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Tata letak yang di gunakan pada pabrik gula takalar yaitu tata letak secara berkelompok karena tata letak ini sudah di anggap lebih mudah dalam pemindahan bahan serta teratur dalam menunjang kelancaran proses produksi gula dan peletakan fasilitas yang di gunakan tersebut dapat mengefisienkan waktu sehingga waktu yang digunakan tidak terlalu banyak dibandingkan menggunakan tata letak dengan penataan sebelumnya yang masih berantakan dan kadang-kadang tidak dikelompokkan seperti sekarang, Sehingga membutuhkan waktu dan tenaga yang cukup untuk melakukan pengolahan. Maka tata letak secara berkelompok yang di tata secara bertingkat seperti sekarang didapatkan dari pendahulu-pendahulu yang bekerja di pabrik gula takalar bahwa seperti itulah proses pengolahan nira untuk menciptakan produk gula.
2. Tata letak tersebut sudah menjadi pilihan untuk diterapkan pada pabrik gula takalar karena dalam pengaturan fasilitas produksi yang terletak didalam pabrik gula serta bahan baku yang diproduksi cepat terproses serta aspek pengawasan yang relatif mudah.

## **B. SARAN**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis menyarankan agar kinerja pabrik gula takalar dapat lebih berkembang sesuai dengan visi dan misi yang diterapkan oleh perusahaan untuk menghasilkan keuntungan perusahaan dengan memperhatikan faktor mutu dari produk yang dihasilkan. Karena mutu yang baik tidak terlepas dari bagaimana perusahaan dapat memaksimalkan dan meminimumkan kehilangan kadar gula dalam bahan baku dan juga sumber daya manusia yang baik dengan memiliki keterampilan, keahlian, kedisiplinan, tanggung jawab serta mampu bekerja sama dengan sesama pekerja di pabrik gula.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, V., S. and Syamsuddin. 2017. *Evaluasi Tata Letak Fasilitas Pabrik Pada Perusahaan Penggilingan Padi Diki Kabupaten Sigi (Online)*, Vol. 3, No.1, ([jurnal.untad.ac.id](http://jurnal.untad.ac.id), diakses Januari 2017).
- A. Muri Yusuf. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, Edisi Pertama. Jakarta: Prenamedia Group.
- Handayani, S. 2017. *Analisis Tata Letak Fasilitas Produksi Pada Pabrik Tahu UD. Podotresno di Kabupaten Kepulauan Selayar*. Makassar: Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar
- Kusuma, H. 2009. *Manajemen Produksi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset
- Lestari, S. 2014. *Analisa Tata Letak Pabrik Untuk Meminimalisasi Material Handling Pada Pabrik Sheet Metal Dengan Software Promodel*. *Jurnal Teknik*, Vol. 3 No.1.
- Maheswari, H., dan Firdauzy, A.D. 2015. *Evaluasi Tata Letak Fasilitas Produksi Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja Pada PT. Nusa Multilaksana*. *Jurnal*. Vol.1.
- M., Hastuti, S. and Ulya, M. 2013. *Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi Pabrik Tahu Srikandi Junok Bangkalan*. *Jurnal*. Vol.7.
- Nurhasanah. N., Simawang, B.P. 2013. *Perbaikan Rancangan Tata Letak Lantai Produksi di CV. XYZ*. *Jurnal*, Vol. 2, No. 2.
- Prasetya, Y,Y., Runtuk, J.K., and Hartanti L. P. S. 2015. *Analisis Tata Letak Fasilitas Dalam Meminimasi Material Handling (Studikusus: Perusahaan Roti Matahari)*. *Jurnal Gema Aktualita*, Vol.4 No.1.
- Qoriyana, F. Mustofa, H. F. dan Susanty, S. 2013. *Rancangan Tata Letak Fasilitas Bagian Produksi pada CV. Visa Insan Madani*. *Jurnal* Vol. 1.
- Ronald, N. 1996. *Pengembangan Produksi dan Sumber Daya Manusia*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Suyadi Prawirosentono, MBA.2001. *Manajemen Operasional Analisis dan Studi Kasus*. Edisi Ketiga. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Universitas Muhammadiyah Makassar. 2017. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar.
- Wiyandani, N.W.E.S. 2008. *Analisis Efisiensi Layout Proses Produksi*. Yogyakarta: PT. Pabrik Gula Madu Baru Madukismo Kasihan Bantul.

Winarno, H. 2015. *Analisis Tata Letak Fasilitas Ruang Fakultas Teknik Universitas Serang Raya Dengan Menggunakan Metode Activity Relationshipchart (Arc)*, jurnal. ([ftumj.ac.id/index.php/semnastek/](http://ftumj.ac.id/index.php/semnastek/)), diakses 17 November 2015).

Yohanes, A. 2012. *Analisis Tata Letak Fasilitas Pada Gudang Bahan Baku Dan Barang Jadi Dengan Metode Share Storage Di Pt. Bitratex Industries Semarang*. *Dinamika Teknik* Vol, No.1.

# **LAMPIRAN**

Lampiran 1

**KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN**

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator
1.	Implementasi Tata Letak Fasilitas Proses Produksi	Tata letak pada tahap <i>input</i>	Bahan baku
			Tenaga kerja
			Mesin
		Tata letak pada tahap <i>process</i>	Transformasi (pengolahan bahan baku)
		Tata letak pada tahap <i>output</i>	Barang / produk
		<i>Feed Back</i>	Hasil

Lampiran 2

**OBSERVASI PENELITIAN**

Petunjuk: Beri tanda *checklist* ( √ ) pada kolom yang disediakan terhadap hasil pengamatan (*observation*) sesuai dengan option jawaban:

No	Pernyataan	Penataan	
		Baik	Kurang Baik
1	Implementasi tata letak fasilitas proses produksi gula pasir pada PTP. XIV Nusantara Takalar	√	
2	Prosedur proses produksi gula pasir di PTP. XIV Nusantara Takalar	√	

### *Lampiran 3*

## **INSTRUMEN WAWANCARA**

### Instrumen Penelitian

Penelitian dengan pendekatan kualitatif menggunakan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, karena dalam proses pengumpulan data menekankan pada wawancara mendalam terhadap narasumber / informan untuk mendapatkan pemahaman mengenai implementasi tata letak fasilitas proses produksi pada PTP. XIV Takalar. Narasumber / informan adalah pemberi informasi yang berhubungan dengan permasalahan penelitian dalam penelitian kualitatif. Informan dalam penelitian ini yaitu kepala dan pegawai pada biro operasi di PTP. XIV Nusantara Takalar yang tugasnya melaksanakan operasi / produksi gula pasir.

#### Lampiran 4

### **PEDOMAN WAWANCARA**

1. Apakah bahan baku yang digunakan pabrik gula takalar dalam memproduksi gula pasir?
2. Apa sajakah yang dicampurkan dalam pembuatan gula?
3. Apakah dalam memproduksi gula memerlukan tenaga kerja khusus?
4. Berapa lamakah waktu yang diperlukan dalam memproduksi gula pasir?
5. Mesin apa sajakah yang digunakan dalam memproduksi gula?
6. Bagaimana penerapan tata letak fasilitas pada proses produksi yang digunakan pada pabrik gula takalar?
7. Dari manakah mendapatkan pemikiran/inspirasi untuk menggunakan tata letak tersebut?
8. Apakah tata letak yang diterapkan sudah mampu memproses bahan baku dengan cepat?
9. Apakah ada mesin yang digunakan di pabrik gula sangat penting daripada mesin yang lainnya?
10. Siapakah yang bertanggung jawab dalam proses produksi gula?
11. Bagaimana penerapan pengawasan yang dilakukan pada pabrik gula?
12. Bagian-bagian apa sajakah yang perlu diawasi dalam proses produksi?
13. Dalam pembuatan gula proses produksi apa yang digunakan?
14. Apakah dalam produksi ada produk yang tidak layak?
15. Bagaimana alur proses produksi yang digunakan pada bagian pengolahan di PTP. XIV Nusantara Takalar?

#### Lampiran 5

## **A. IDENTITAS PENELITI**

Nama Peneliti : Karmila

Judul Skripsi : Analisis Implementasi Tata Letak Fasilitas Pada Proses  
Gula Pasir Di Ptp. Xiv Nusantara Takalar Kabupaten  
Takalar.

Lokasi Perusahaan :

- Desa : Pa'rappunganta
- Kecamatan : Polongbengkeng Utara
- Kabupaten : Takalar
- Provinsi : Sulawesi Selatan

Dosen Pembimbing 1 : Moh. Aris Pasigai, SE.,MM

Pembimbing 2 : Asdar, SE, M.Si

## **B. Identitas Narasumber**

1. Nama : Akhsar Budiansyah

Jabatan : Kabag. Pengolahan

2. Nama : Rajamuddin

Jabatan : Karyawan Bag. Pengolahan



Lampiran 6

## DOKUMENTASI PROSES PRODUKSI GULA

### A. STASIUN PENGGILINGAN

- Tebu yang masuk terlebih dahulu akan ditimbang





- Tebu akan diproses dipenggilingan







## B. STASIUN PEMURNIAN

- Nira mentah yang dihasilkan pada stasiun gilingan akan diproses hingga menghasilkan nira jernih

















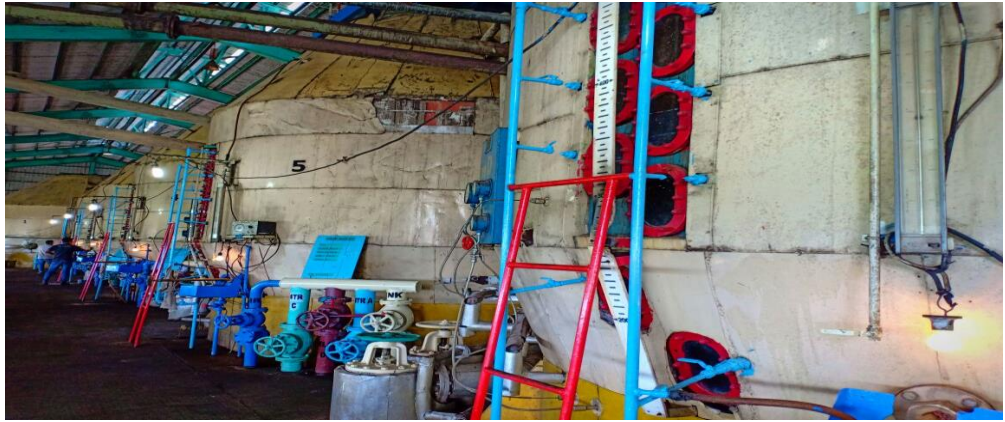
### C. STASIUN PENGUAPAN

- Nira jernih akan di proses hingga menghasilkan nira kental



#### D. STASIUN MASAKAN DAN PUTARAN

- Nira kental akan di olah hingga membentuk gula kristal



















## RIWAYAT PENULIS



Penulis skripsi yang berjudul “Analisis Implementasi Tata Letak Fasilitas Pada Proses Produksi Gula Pasir di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar” adalah, karmila. Dilahirkan di Desa Patobong Kecamatan Mattiro Sompe Kabupaten Pinrang, pada tanggal 30 Januari 1996. Penulis adalah anak bungsu dari lima bersaudara, yang merupakan buah cinta dari pasangan Ayahanda Bakri dan Ibunda Dahlia.

Mengawali pendidikan di SD Negeri 164 patobong hingga lulus pada tahun 2008. Kemudian lanjut di SMP Negeri 3 Katteoeng dan menyelesaikan pada tahun 2011. Dan lanjut di SMA Negeri 3 Pinrang dan tamat pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, penulis melanjutkan pendidikan disalah satu perguruan tinggi swasta yang ada di Kota Makassar yaitu Universitas Muhammadiyah Makassar dengan program studi S1 Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar hingga tahun 2018.