

## **BAB III**

### **TOPIK PEMBAHASAN**

#### **3.1 Latar Belakang Masalah**

Layout perusahaan yang efisien sangat penting untuk memastikan pemanfaatan fasilitas fisik dan peralatan secara teratur. Sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja. Selain itu tata letak perusahaan yang ideal akan membantu seluruh operasi produksi perusahaan berjalan lancar.

Menurut Lasut et al. (2019) Fungsi atau metode untuk menganalisis, merancang, dan mendesain suatu fasilitas. Tetapi juga harus mempertimbangkan pengaturan fisik atau mesin. Informasi pergerakan, operator, dan aliran juga digunakan untuk mencapai kinerja terbaik dalam tata letak fasilitas.

PT. Pertamina Lubricants Production Unit Gresik merupakan perusahaan yang terletak di Jl. Harun Thohir No.77, Singosari, Puloancikan, Kec. Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur yang memproduksi pelumas atau cairan pendingin

kendaraan. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2008. Namun PUG sebenarnya ialah modernisasi dari PT. Pertamina Production Unit Surabaya. Unit Produksi Gresik merupakan salah satu dari tiga LOBP (Lube Oil Blending Plant) yang dimiliki oleh PT. Pertamina Lubricants dengan total produksi kurang lebih 120.00 kL/tahun.

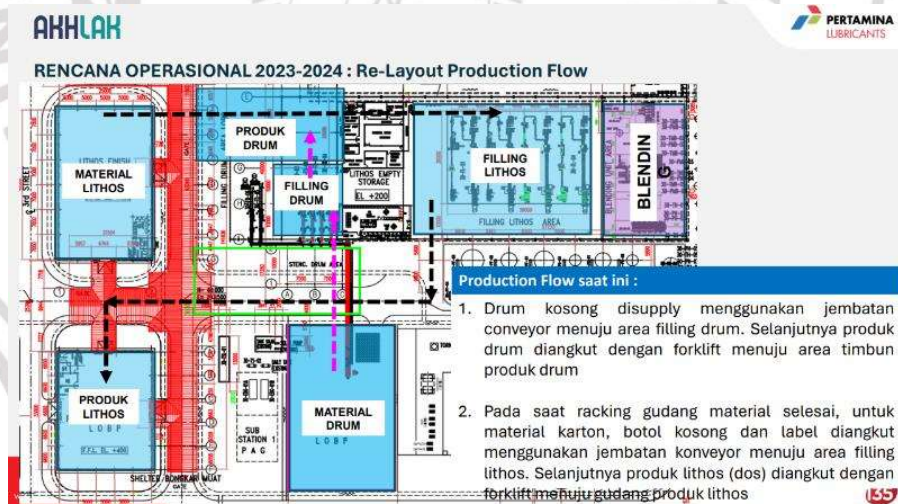
Luas tanah PT Pertamina Lubricants PUG adalah 10.752, sedangkan luas bangunan adalah 6.256. Permasalahan yang muncul adalah kurangnya pengaturan dalam penempatan fasilitas di area produksi, yang menyebabkan tingkat produksi yang kurang optimal bagi perusahaan. Tabel di bawah ini menampilkan luas masing-masing fasilitas:

**Tabel 3. 1** Luas Fasilitas Area Produksi *Lithos*

Kode	Fasilitas / Mesin	Jumlah Luas Lantai Operasi (m <sup>2</sup> )
A	Material Lithos	1235,4
B	Filling Lithos	2187,72
C	Transit	23,18
D	Finish Produk	688,17

*Sumber : Data Luas Area PT. Pertamina Lubricants PUG*

Dari luas fasilitas diatas, penataan area produksi PT. Pertamina Lubricants yakni pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3. 1** Layout Awal Area Produksi *Lithos*

*Sumber : Data Re-Layout Production Flow PT/Pertamina PUG*

**Tabel 3. 2** Jarak Antar Area Produksi *Lithos*

<b>Dari</b>		<b>Ke</b>		<b>Jarak (m)</b>
<b>Area</b>	<b>Dep</b>	<b>Area</b>	<b>Dep</b>	
Material Area Logistic	A	Area Filling	B	97,1
Area Filling	B	Pallet Holder	C	47,7
Pallet Holder	C	Area Finish Produk	D	118,7
<b>TOTAL</b>				<b>263,5</b>

*Sumber : Data Jarak Area Stasiun Kerja PT.*

*Pertamina Lubricants PUG*

**Tabel 3. 3** *Material Handling Lithos*

<b>Biaya awal</b>	
Harga forklift	12.000.000
Biaya baterai	2000000
Biaya pengisian daya	500.000
Total	14.500.000
<b>Biaya operasi</b>	
Biaya Energi	23869440
Biaya Perawatan	2.400.000
Total	26269440
<b>Total Biaya</b>	<b>93108320</b>

*Sumber : Data Biaya Material Handling Forklift*

*Lithos PT.Pertamina Lubricants PUG*

Dari gambaran layout dan tabel jarak perpindahan diatas, dapat dilihat bahwa jarak antara area pallet holder menuju area finish produk terlalu panjang. Maka, Desain tata letak ruang produksi yang efisien sangat penting untuk meminimalkan jarak transportasi dan biaya material yang terkait dengan produk litos.

Metode yang digunakan kali ini ialah metode From To Chart (FTC), karena metode ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai jarak dan alur perpindahan material sehingga memudahkan analisis dan identifikasi area yang perlu diperbaiki (Tambunan, dkk, 2020).

Penerapan metode ini juga diharapkan dapat meingkatkan efisiensi dan meminimalkan biaya material handling pada produksi lithos di PT. pertamina Lubricants PUG.

### **3.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan informasi yang disampaikan di atas, rumusan masalah dalam laporan ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Bagaimana efisiensi aliran produksi pada relayout production lithos di PT. Pertamina Lubricants PUG?
2. Apakah terdapat perbedaan Ongkos Material Handling (OMH) pada relayout production lithos di PT. Pertamina Lubricants PUG?

### **3.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang disampaikan, maka tujuan dari laporan ini ialah:

1. Menganalisis efisiensi aliran produksi pada relayout production lithos di PT. Pertamina Lubricants PUG
2. Menganalisis perbedaan Ongkos Material handling pada relayout production lithos di PT. Pertamina Lubricants PUG

### **3.4 Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya PKL ini semoga bisa memberikan keuntungan antara lain :

1. Dapat mengetahui tingkat efisien pada relayout production lithos berdasarkan metode From To Chart (FTC)
2. Dapat mengetahui perbedaan biaya material handilng pada produksi lithos sebelum perancangan ulang layout dan setelahnya

### **3.5 Batasan Masalah**

Agar permasalahan tidak meluas , maka diperlukanlah batasan masalah yang antara lain adalah sebagai berikut :

1. Kerja praktik dilaksanakan selama satu bulan, dari tanggal 6 Mei 2024 sampai dengan 3 Juni 2024 di PT Pertamina Lubricants Gresik.
2. Pengukuran menggunakan jarak rectilinear karena pemindahan material bergerak secara tegak lurus.

## **2.6 Asumsi Penelitian**

Dalam penelitian ini, kami menggunakan asumsi, yaitu: untuk menyelesaikan masalah dan mengurangi ketidakpastian sumber:

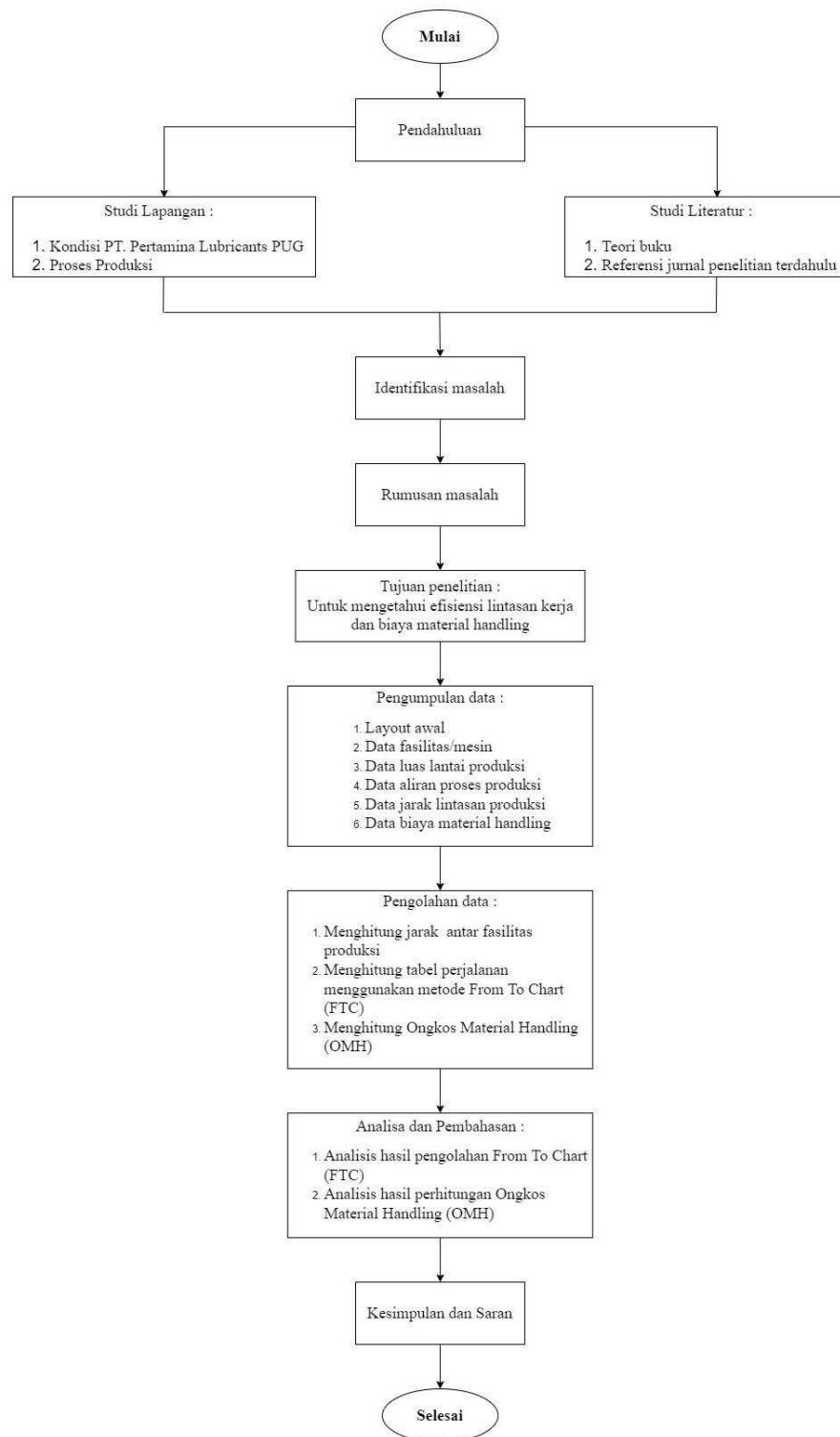
1. Pengumpulan data awal menggunakan denah production lithos PT. Pertamina Lubricants Gresik sebelum dilakukan relayout / penataan ulang
2. Data FTC dikumpulkan dengan mengukur area produksi lithos
3. Proses produksi tetap normal dan lancar selama pengumpulandata.

## **3.7 Tahapan Penyelesaian**

Untuk menyelesaikan masalah yang ada, tahapan-tahapan harus digunakan sebagai garis besar untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Berikut adalah diagram flowchart yang dipergunakan pada penelitian ini:





**Gambar 3. 2** *Flowchart* Penyelesaian Masalah

## 1. Pendahuluan

Pada bagian ini penulis melakukan penelitian lapangan untuk mengetahui kondisi yang ada diperusahaan saat ini. Selain itu penulis juga melakukan penelitian melalui literatur dengan mengumpulkan informasi dan referensi melalui buku atau jurnal-jurnal terdahulu. Literatur yang digunakan pun berhubungan dengan relayout menggunakan metode From To Chart (FTC) dan juga perhitungan Ongkos Material Handling (OMH).

## 2. Identifikasi Masalah

Tujuan dari langkah ini ialah untuk mengenali masalah, dimana penulis melakukan survei pada area produksi PT. Pertamina Lubricants PUG dan berkonsultasi kepada pembimbing lapangan terkait kendala yang terjadi belakangan ini.

### 3. Rumusan Masalah

Perumusan masalah ini ketika sudah menentukan permasalahan yang didapat dari layout produksi di PT. Pertamina Lubricants PUG

### 4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengungkap masalah-masalah yang berkaitan dengan tata letak fasilitas yang diterapkan perusahaan. Pendekatan From To Chart (FTC) diantisipasi untuk memfasilitasi perhitungan efisiensi jalur kerja di bidang produksi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi beban yang harus ditanggung oleh perusahaan untuk mengelola material.

### 5. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilaksanakan kegiatan untuk memperoleh informasi lewat wawancara langsung dan observasi lapangan. Data-data yang didapatkan antara lain:

- Layout awal
- Data fasilitas/mesin yang digunakan
- Data luas lantai produksi
- Data aliran proses produksi
- Data jarak lintasan produksi
- Data biaya material handling

#### 6. Pengolahan Data

Informasi yang sudah didapatkan melalui wawancara dan observasi, selanjutnya akan dilaksanakan pengolahan data meliputi :

- Perhitungan jarak antar fasilitas produksi
- Perhitungan tabel perjalanan menggunakan metode From To Chart (FTC)
- Perhitungan Ongkos Material Handling (OMH)

## 7. Analisa dan Pembahasan

Dalam tahap ini penulis menganalisa data yang didapat dan diolah. Analisa yang dilakukan meliputi :

- Analisa hasil pengolahan From To Chart (FTC)
- Analisa hasil perhitungan Ongkos Material Handling (OMH)

## 8. Kesimpulan dan Saran

Setelah dilakukan analisa maka langkah berikutnya ialah memberi kesimpulan dari permasalahan layout yang terjadi di PT. Pertamina Lubricants. Serta memberikan saran kepada perusahaan guna memperbaiki efisiensi lintasan produksi kedepannya.