

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pada tahun 2014 perekonomian Indonesia mengalami pertumbuhan yang terjadi pada semua sektor dibandingkan tahun 2013 sebesar 5,02 persen. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada sektor informasi dan komunikasi yang mencapai 10,02 persen, diikuti oleh jasa perusahaan sebesar 9,81 persen dan jasa lainnya sebesar 8,92 persen. Menurut lapangan usaha pada tahun 2014 struktur perekonomian didominasi oleh industri pengolahan sebesar 21,02 persen, diikuti oleh industri pertanian, kehutanan dan perikanan sebesar 13,38 persen, dan yang terakhir merupakan pedangan eceran seperti respirasi mobil, sepeda dan motor sebesar 13,38 persen( Badan Pusat Statistik No. 17/02/Th.XVIII, 5 Februari 2015).

Tumbuhnya perekonomian yang terjadi pada seluruh sektor menyebabkan kesejahteraan masyarakat pada suatu negara mengalami perkembangan, sehingga jumlah permintaan atas seluruh barang dan jasa yang dibutuhkan oleh para konsumen pada setiap industri akan mengalami peningkatan. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab timbulnya persaingan antar industri sejenis untuk berkompetisi secara sehat dalam memenuhi permintaan konsumen yang semakin bertambah.

Dengan meningkatnya persaingan pada industri sejenis akibat jumlah permintaan yang semakin bertambah, maka perusahaan dituntut untuk memiliki keunggulan kompetitif agar dapat bertahan dan memenangkan persaingan. Meningkatkan produktivitas secara optimal dalam menghasilkan suatu barang yang

diproduksi dapat menjadi salah satu keunggulan kompetitif agar perusahaan bisa bertahan di dalam tingginya persaingan. Produktivitas pada suatu perusahaan merupakan kemampuan untuk dapat menghasilkan sejumlah barang dengan faktor produksi yang tersedia, tingginya produktivitas merupakan kemampuan perusahaan dalam mengelolah sumber daya-sumber daya yang terbatas secara efisien dalam menciptakan produk yang berkualitas dengan jumlah yang besar. Di sinilah peran manajemen operasi dalam memberikan manfaat untuk meningkatkan produktivitas melalui penerapan kebijakan yang berkaitan dalam penggunaan sumber daya terbatas yang dimiliki oleh perusahaan.

Terdapat sepuluh kebijakan yang ditetapkan dalam manajemen operasi untuk memastikan keberlangsung hidup perusahaan agar berjalan secara efektif dan efisien. Salah satu kebijakan yang terdapat di dalam sepuluh keputusan strategis manajemen operasi untuk meningkatkan produktivitas perusahaan adalah strategi yang berkaitan dengan penerapan tata letak fasilitas. Purnomo (2004) menyatakan bahwa tata letak fasilitas merupakan susunan fasilitas-fasilitas produksi untuk memperoleh efisiensi pada suatu proses produksi, sedangkan Hadiguna dan Setiawan (2008) mendefinisikan tata letak fasilitas sebagai kumpulan unsur-unsur fisik yang diatur mengikuti aturan atau logika tertentu. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tata letak merupakan suatu sarana yang tersusun secara sistematis berdasarkan tujuan, kegiatan, dan unsur-unsur fisik seperti mesin, peralatan dan bahan-bahan yang terdapat di dalamnya guna mencapai kelancaran pada proses produksi.

Tujuan utama dilakukannya perancangan tata letak adalah meminimalisir perpindahan barang, menghemat pemakaian ruang bangunan guna keperluan mesin dan keleluasaan gerak bagi karyawan yang lebih efektif, minimalisir penanaman

modal dalam peralatan akibat alat yang terpisah dengan fungsi yang sama, serta memberi kemudahan, keselamatan hingga kenyamanan pada para karyawan pada saat melakukan pekerjaan pada bagian produksi suatu barang (Apple, 1990). Terciptanya suatu tata letak yang efektif dapat membantu perusahaan untuk mencapai strategi yang telah ditetapkan oleh perusahaan, serta memberikan kelancaran pada proses produksi untuk menghasilkan suatu barang (Heizer dan Render, 2006). Tata letak yang baik pada umumnya akan memberikan kontribusi yang positif dalam optimalisasi proses operasi yang pada akhirnya akan menjaga kelangsungan hidup serta keberhasilan perusahaan.

PT. Fajar Kimia Sejati merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang industri kimia yang mengelolah amonia berkadar murni (*Hi-Purity Ammonia*) menjadi amonia berkadar rendah (*Ammonium Hydroxide*) agar bisa dipergunakan secara aman oleh kalangan produsen dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari para konsumen. Meningkatnya permintaan dari tahun ke tahun untuk mengelolah amonia membuat perusahaan mengambil kebijakan untuk menambah jumlah fasilitas produksi guna memenuhi tingginya permintaan.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti selama kurun waktu tertentu pada PT. Fajar Kimia Sejati, diketahui bahwa penambahan jumlah fasilitas produksi yang baru telah menyebabkan timbulnya permasalahan pada tata letak fasilitas yang dimiliki oleh perusahaan. Penambahan jumlah fasilitas produksi yang baru menyebabkan timbulnya perpotongan aliran produksi antar stasiun kerja yang berdampak kepada jarak perpindahan proses untuk memproduksi amonia menjadi kurang maksimal akibat jarak antara stasiun kerja yang saling berjauhan.

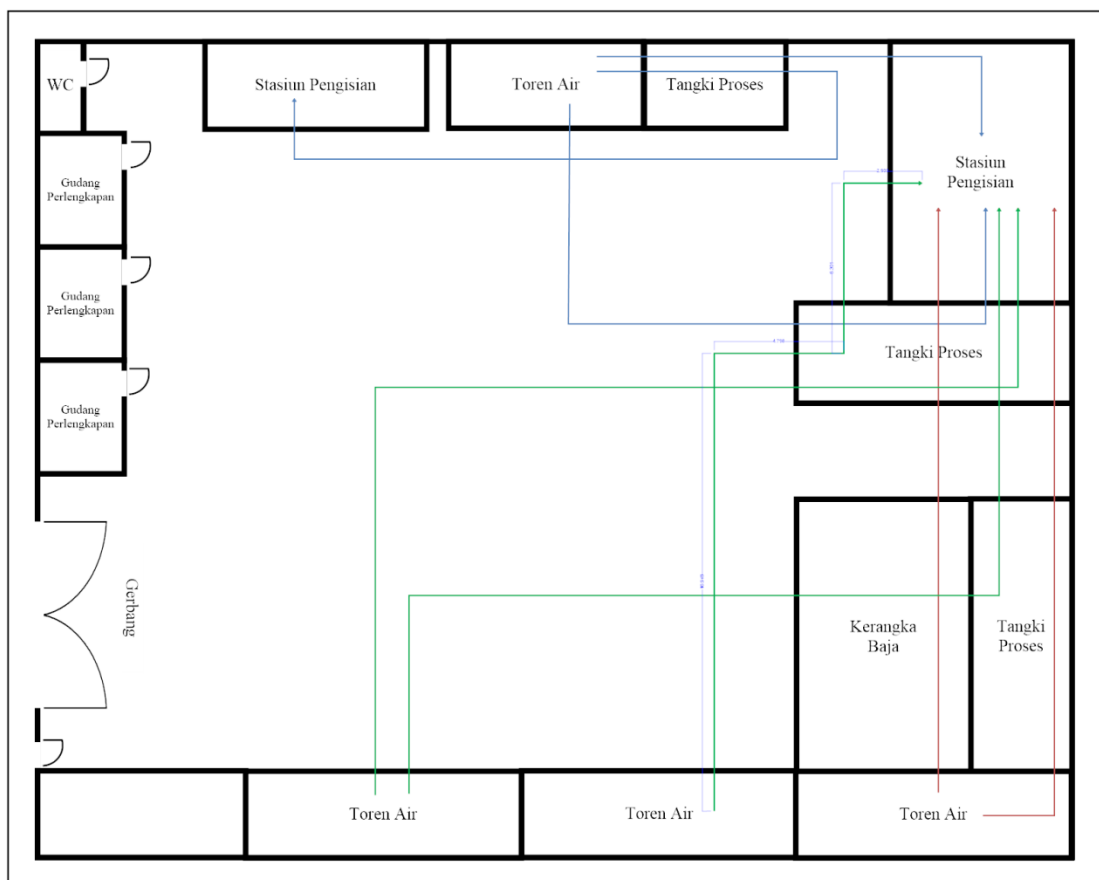
Adanya perpotongan aliran produksi pada tata letak fasilitas yang dimiliki perusahaan juga menyebabkan kurangnya efisiensi dalam penggunaan ruang sebagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. Hal tersebut dikarenakan kurangnya tenaga ahli yang berpengalaman dalam melakukan perancangan ulang tata letak fasilitas ketika perusahaan menambah jumlah fasilitas yang baru untuk memenuhi tingginya permintaan. Perancangan ulang tata letak fasilitas hanya dilakukan berdasarkan pengalaman yang telah didapat selama perusahaan telah berdiri oleh beberapa karyawan yang telah lama berkerja.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti memutuskan untuk melakukan perancangan ulang terhadap tata letak bagian produksi pada PT. Fajar Kimia guna mengoptimalkan penggunaan ruang sebagai sumber daya yang tersedia serta memperlancar proses produksi dengan menuangkan hasil laporan tersebut kedalam bentuk karya tulis ilmiah yang berjudul: **“PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS GUNA MEMINIMUMKAN TOTAL JARAK PERPINDAHAN PROSES PRODUKSI PADA PT. FAJAR KIMIA SEJATI”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

PT. Fajar Kimia Sejati adalah pabrik yang melakukan proses pengolahan amonia berkadar tinggi menjadi amonia berkadar rendah. Amonia yang telah di olah di tawarkan kepada perusahaan yang menggunakan amonia sebagai bahan baku utama dalam memproduksi barang yang di hasilkan. Seiring perkembangan jaman, tingginya permintaan untuk mengelola amonia pada PT. Fajar Kimia terus meningkat sehingga perusahaan memutuskan untuk menambahkan jumlah fasilitas produksi guna memenuhi permintaan yang semakin bertambah.

Namun, keterbatasan tenaga ahli berpengalaman dalam menciptakan tata letak fasilitas yang dapat memberikan kontribusi positif pada perusahaan menyebabkan timbulnya masalah perpotongan aliran produksi akibat penempatan fasilitas baru dengan fungsi yang sama yang tidak tersusun secara sistematis sesuai urutan proses produksi. Permasalahan tata letak fasilitas yang terjadi pada PT. Fajar Kimia dapat dilihat dari *flow chart* tata letak berikut:



**Gambar 1: *Flow Chart* Tata Letak PT. Fajar Kimia Sejati**

Sumber : Analisis Peneliti

Berdasarkan data yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan suatu permasalahan adanya perpotongan aliran produksi yang tidak lancar (*smooth*) pada

tata letak fasilitas PT. Fajar Kimia pada bagian produksi akibat penambahan unit mesin yang tidak teralokasi secara sistematis sehingga menghambat proses produksi. Oleh karena itu, permasalahan yang teridentifikasi untuk menjadi pembahasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi aktual tata letak fasilitas yang diterapkan oleh PT. Fajar Kimia Sejati pada saat ini?
2. Bagaimanakah tata letak alternatif yang dapat diusulkan untuk memperbaiki aliran produksi serta meminimumkan total jarak perpindahan yang dapat meningkatkan tingkat produktivitas pada PT. Fajar Kimia Sejati?
3. Bagaimana dampak yang timbul akibat perancangan ulang tata letak fasilitas terhadap aliran proses produksi dan total jarak perpindahan yang dapat meningkatkan tingkat produktivitas pada PT. Fajar Kimia Sejati?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan diadakan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kondisi aktual tata letak fasilitas PT. Fajar Kimia pada saat ini.
2. Merancang ulang tata letak fasilitas sebagai alternatif guna memperbaiki aliran produksi serta meminimumkan total jarak perpindahan yang dapat meningkatkan tingkat produktivitas pada PT. Fajar Kimia Sejati.

3. Menganalisis dampak yang timbul akibat tata letak fasilitas alternatif terhadap aliran produksi dan total jarak perpindahan yang dapat meningkatkan tingkat produktifitas pada PT. Fajar Kimia Sejati.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Manfaat penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada saat ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan dan pengalaman tentang bagaimana cara merancang tata letak fasilitas suatu perusahaan dengan menggunakan teori-teori yang telah dipelajari selama menempuh gelar sarjana S1 Manajemen yang berkonsentrasi pada bidang manajemen operasi.

2. Bagi Perusahaan

Sebagai bahan masukan bagi PT. Fajar Kimia Sejati dalam merancang ulang tata letak fasilitas pada bagian produksi guna meningkatkan efektivitas penggunaan ruang yang tersedia sebagai salah satu sumber daya terbatas yang dimiliki oleh perusahaan.

3. Bagi Akademisi

Menjadi referensi dan sumber informasi bagi kalangan akademisi untuk penelitian selanjutnya yang membahas tentang permasalahan pada tata fasilitas.