

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Suatu perusahaan dapat berjalan dan berkembang dengan baik salah satunya karena perencanaan dan pengembangan sistem operasional yang baik guna memaksimalkan *output* yang dihasilkan, oleh karena itu banyak perusahaan-perusahaan yang melakukan *improvement*/pengembangan untuk meningkatkan *output*/produk yang dihasilkan dengan efektif dan efisien.

Salah satu bentuk pengembangan yang dapat dilakukan perusahaan adalah pengembangan proses produksi yang merupakan kegiatan yang dapat menghasilkan *output* bagi perusahaan agar dapat berjalan secara efektif dan efisien, salah satu aspek dalam proses produksi yaitu tata letak (*layout*) produksi yang terdapat dalam perusahaan. *Layout* berkaitan dengan penataan ruang kerja dan fasilitas-fasilitas produksi yang disusun dengan baik. *Layout*/tata letak yang optimal dapat membuat proses produksi menjadi efektif dan efisien, serta dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan.

*Layout* yang baik adalah yang dapat mewujudkan tujuan-tujuan penyusunan *layout*, beberapa tujuan *layout* menurut Purnomo (2004) dalam Skripsi Khrisna (2018) yaitu minimnya alur produksi bolak-balik, tenaga kerja dan ruangan produksi dapat dimanfaatkan secara optimal, minimnya kemacetan pergerakan karyawan dan bahan, dapat meminimalisasi investasi/biaya dan lainnya. Jika tujuan *layout* tersebut dapat diwujudkan oleh perusahaan maka proses produksi dapat

berjalan dengan efisien. Penyusunan *layout* juga harus memperhatikan proses produksi/tahapan produksi dalam suatu perusahaan, kemudian pembagian setiap stasiun kerja yang diperlukan untuk dapat menentukan alur proses produksi.

Calixto Project adalah suatu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang produksi *meuble* (meja, kursi, lemari, rak) yang berbahan dasar kayu yang berlokasi di Jl. Sadewa 2 no. 1, Kota Semarang, Jawa Tengah. Perusahaan yang sudah berdiri sejak tahun 2015 telah menyelesaikan banyak proyek di Pulau Jawa dan sekitarnya, serta memiliki omset 1,02 Miliar rupiah pertahun. Produk yang dihasilkan perusahaan Calixto Project adalah meja kantor/ meja kerja, *Kitchen Set*, meja dan kursi untuk café, lemari, meja-meja kecil, dan lain-lain. Perusahaan akan membangun pabrik baru untuk tempat produksi guna meningkatkan *output* produksi.

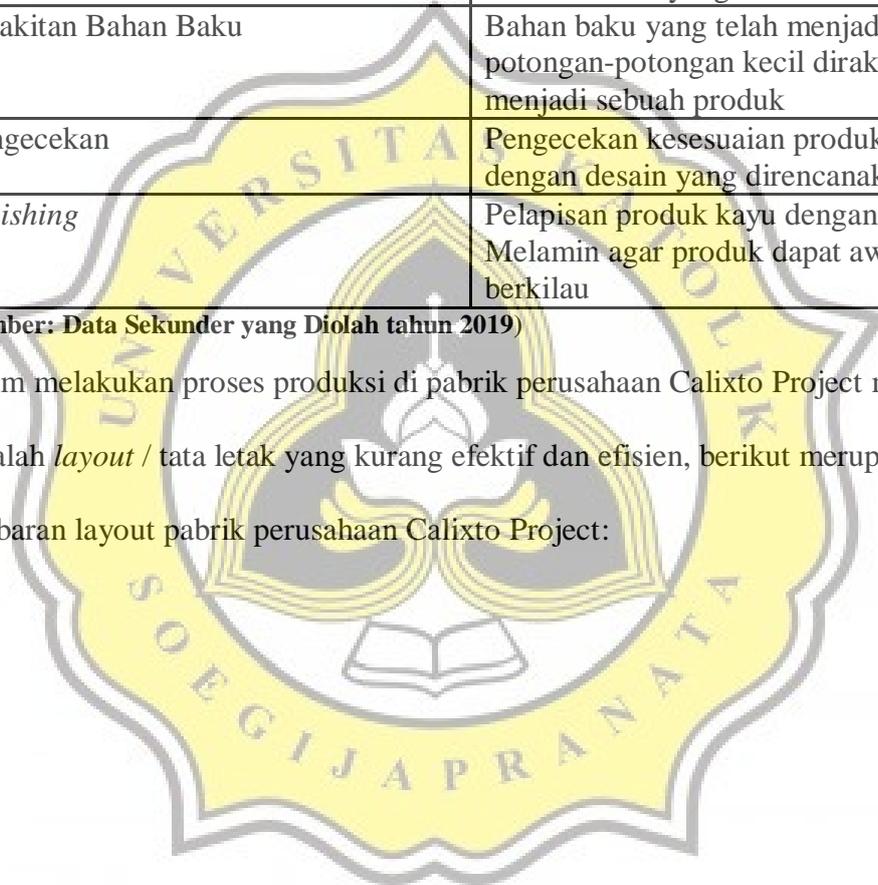
Tahapan produksi di perusahaan Calixto Project diawali dengan penyusunan desain serta pemilihan bahan baku kemudian dilanjutkan pengukuran bahan yang akan digunakan, setelah itu bahan yang telah diukur di potong sesuai dengan ukuran dan pola, lalu akan dilakukan perakitan bahan-bahan potongan sesuai pola untuk membentuk produk, setelah terbentuk produk maka akan dicek kembali apakah sudah sesuai dengan rancangan awal produk serta *finishing* atau penyempurnaan produk, setelah semua proses produksi selesai barang siap dikirimkan ke konsumen. Tahapan produksi untuk semua produk sama, yang membedakan yaitu waktu yang diperlukan untuk produksi.

**Tabel 1.1. Tabel Tahapan Proses Produksi**

Tahapan Proses Produksi	Keterangan
Desain dan Pemilihan Bahan Baku	Tahap awal proses produksi dimulai dengan pembuatan desain dan memilih jenis dan jumlah bahan baku yang sesuai dengan pesanan
Pengukuran dan Pemotongan Bahan Baku	Melakukan pengukuran terhadap bahan baku dan kemudian dipotong sesuai ukuran yang sudah dibuat
Perakitan Bahan Baku	Bahan baku yang telah menjadi potongan-potongan kecil dirakit menjadi sebuah produk
Pengecekan	Pengecekan kesesuaian produk dengan desain yang direncanakan
<i>Finishing</i>	Pelapisan produk kayu dengan Melamin agar produk dapat awet dan berkilau

(Sumber: Data Sekunder yang Diolah tahun 2019)

Dalam melakukan proses produksi di pabrik perusahaan Calixto Project memiliki masalah *layout* / tata letak yang kurang efektif dan efisien, berikut merupakan gambaran layout pabrik perusahaan Calixto Project:





**Gambar 1.1. Gambar *Layout* Pabrik Lama**

(Sumber: Data Sekunder yang Diolah tahun 2019)

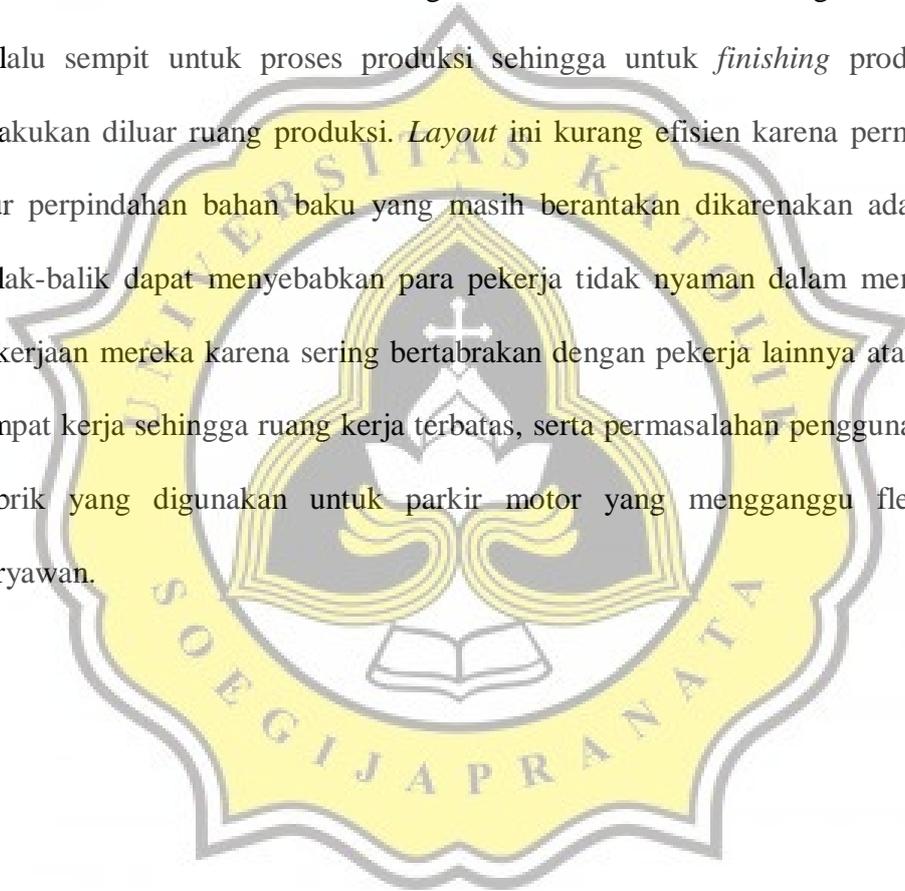
SKALA : 1 : 120

Keterangan:

 = Alur Perpindahan Bahan Baku

 = Arus bolak-balik Karyawan

Gambar 1.1. merupakan gambar *layout* pada pabrik lama perusahaan Calixto Project. Dari gambar *layout* diatas dapat dilihat bahwa seluruh proses produksi dilakukan dalam satu ruang berukuran 13 m x 8 m, ruang tersebut masih terlalu sempit untuk proses produksi sehingga untuk *finishing* produk harus dilakukan diluar ruang produksi. *Layout* ini kurang efisien karena permasalahan alur perpindahan bahan baku yang masih berantakan dikarenakan adanya arus bolak-balik dapat menyebabkan para pekerja tidak nyaman dalam mengerjakan pekerjaan mereka karena sering bertabrakan dengan pekerja lainnya atau berbagi tempat kerja sehingga ruang kerja terbatas, serta permasalahan penggunaan ruang pabrik yang digunakan untuk parkir motor yang mengganggu fleksibilitas karyawan.



**Tabel 1.2. Tabel Karakteristik Perpindahan Barang Pabrik Calixto Project**

No.	Pemindahan Bahan	Frekuensi Angkut / Hari	Jarak Perpindahan barang (m)	Waktu Perpindahan Barang (detik)	Total Jarak Perpindahan Barang (m)	Total Waktu Perpindahan Barang (detik)
1.	Gudang Bahan Baku – Bagian Pemotongan	25	1,2	7,4	30	185
2.	Bagian Pemotongan – Bagian Perakitan	30	1	5,2	30	156
3.	Bagian Perakitan – Finishing	5	9	20,7	45	103,5
4.	Finishing – Gudang Barang Jadi	3	8	26,2	24	78,6
	Total		19,2	59,5	129	523,1

(Sumber: Data Sekunder yang Diolah tahun 2019)

Dengan melakukan penataan ruang/*layout* di pabrik baru perusahaan Calixto Project akan meningkatkan *output* produksi. Hal tersebut dikarenakan adanya kelancaran proses produksi dari tahap awal ke tahap akhir produksi. *Layout* yang optimal akan meminimalisir permasalahan ruang dan tidak ada waktu yang terbuang, selain itu juga dapat menimbulkan rasa nyaman bagi karyawan produksi. Jika proses produksi dapat berjalan dengan baik dan karyawan melakukan pekerjaannya dengan baik maka kegiatan produksi perusahaan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Gambar ruang produksi dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 1.2. Ruang Produksi Pabrik Calixto Project**

(Sumber: Data Sekunder yang Diolah tahun 2019)

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang ada di dalam penelitian ini adalah bagaimana rancangan *layout* optimal untuk pabrik baru perusahaan Calixto Project Semarang?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah Merancang *layout* yang optimal pada pabrik baru perusahaan Calixto Project Semarang

#### **Manfaat Penelitian**

Di dalam penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi;

#### a. Perusahaan

Perusahaan mendapatkan informasi serta pengetahuan mengenai bagaimana perusahaan melakukan perencanaan *layout* pabrik yang optimal guna mengembangkan proses produksi menjadi efektif dan efisien.

b. Peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang lebih pada peneliti dalam bidang tata ruang/*layout* pabrik yang optimal agar dalam kegiatan proses produksi dapat efektif dan efisien.

c. Pembaca

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembaca mengenai perencanaan *layout* pabrik, dan diharapkan menambah minat pembaca untuk belajar mengenai manajemen operasi.

