

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan ekonomi yang terjadi di era globalisasi saat ini mempunyai konsekuensi tersendiri dalam dunia usaha khususnya dunia industri, dalam hal ini perusahaan industri dituntut untuk meningkatkan persaingan yang ketat dengan industri lain. Persaingan yang terjadi meliputi persaingan yang berkaitan dengan kualitas produk dan kemampuan industri dalam menyediakan jumlah produk yang dibutuhkan. 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, agar tercapai tujuan perusahaan yaitu memperoleh laba yang optimal, mengembangkan serta mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Tata letak juga akan berpengaruh terhadap daya saing perusahaan karena semakin optimalnya perencanaan tata letak maka proses produksi pun dapat menjadi semakin optimal dengan didukung oleh fasilitas yang baik dan tenaga kerja yang baik pula sehingga terciptalah daya saing perusahaan dalam segi kualitas maupun kuantitas produk yang dihasilkan. Oleh karena itu dibutuhkan teknik pelaksanaan operasi yang baik, yaitu mengatur produksi barang dalam jumlah, kualitas, harga, waktu, biaya serta tempat tertentu sesuai dengan kebutuhan konsumen, sehingga dengan demikian tujuan perusahaan akan tercapai.

Penataan yang baik dalam pelaksanaan produksi adalah penataan lokasi tempat produksi berlangsung atau tata letak fasilitas produksi yang optimal. Penataan tata letak dalam suatu perusahaan atau biasa disebut *layout* merupakan salah satu keputusan yang sangat penting dalam kelancaran proses produksi. Selain itu juga apabila tata letak fasilitas produksi tidak diatur sebaik mungkin dapat menyebabkan pemborosan biaya dalam kegiatan produksi. Jadi sebelum memutuskan tata letak, yang terbaik adalah membuat rencana tata letak.

Perancangan tata letak fasilitas merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam menyusun unsur fisik pabrik dan juga layanan jasa. Adapun perancangan tata letak fasilitas yang baik di antaranya diperlukan 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 ruang pabrik dan tenaga kerja yang terbuang sia-sia, dalam kata lain apabila perusahaan dapat

menerapkan *layout* yang optimal bukan tidak mungkin perusahaan dapat meminimalisir biaya dan memaksimalkan keuntungannya.

Sari *Good Bakery* merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri roti selalu 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 kebutuhan dan keinginan pasar yang ada.

Tabel 1.1
Data Perusahaan Home Industri di Kota Cimahi

No.	Nama Perusahaan	Produksi Tahun 2020
1.	Sari <i>Good Bakery</i>	67.885
2.	Cihanjuang <i>Cake & Bakery</i>	52.610
3.	Lingga <i>Kitchen Cakes and Bakery</i>	46.820
4.	Momis <i>Bakery</i>	43.258
5.	Yummy <i>Bakery</i>	34.770
6.	Reine Roti & Kue	31.345
7.	<i>My Bakery</i>	28.490
8.	Sakura <i>Cake & Bakery</i>	25.650
9.	Alika <i>Bakery</i>	23.952
10.	Roti Aren	19.687
11.	Nonis <i>Bakery</i>	15.660
12.	Eka Sari <i>Bread Corner</i>	13.285

Sumber : Sari *Good Bakery* data diolah kembali oleh penulis

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa Sari *Good Bakery* menempati posisi pertama hal ini dilihat dari jumlah banyaknya produksi roti tawar pada tahun 2020. Sari *Good Bakery* di dalam proses produksinya menerapkan *mass production* atau pembuatan produk standar dalam jumlah besar. Sari *Good Bakery* memiliki

keterbatasan produksi salah satunya dipengaruhi oleh tempat produksinya yang terbatas dan jalurnya yang berkelok-kelok. Hal tersebut mengharuskan Sari *Good Bakery* untuk dapat memperbaiki manajemen dalam kegiatan produksinya yang bertujuan untuk menjaga kelangsungan perusahaan dan dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Kegiatan produksi dan operasi tidak hanya menyangkut pemrosesan, kegiatan produksi juga merupakan suatu usaha pengelolaan barang secara optimal yang salah satunya dipengaruhi oleh tata letak fasilitas produksinya.

Tata letak adalah suatu rancangan fasilitas, menganalisis, membentuk konsep dan mewujudkan sistem pembuatan barang atau jasa. Secara garis besar, tujuan utama dari perancangan tata letak adalah mengatur area kerja beserta seluruh fasilitas produksi di dalamnya untuk membentuk proses produksi yang paling ekonomis, aman, nyaman, efektif dan efisien. Selain itu, perancangan tata letak juga bertujuan untuk mengembangkan *material handling* yang baik, penggunaan lahan yang efisien, mempermudah perawatan serta meningkatkan kemudahan dan kenyamanan lingkungan kerja.

Hal tersebut menuntut perusahaan harus lebih membuat persiapan dengan lebih baik, karena apabila tidak dipersiapkan dengan baik maka akan mengakibatkan kerugian terutama kehilangan konsumen. Persiapan yang dimaksud diantaranya adalah dapat menata fasilitas produksi dengan sebaik mungkin agar waktu, jarak dan biaya yang dikeluarkan pun seminimal mungkin. Selama ini perusahaan menggunakan asumsi pemilik dan pegawai perusahaan dalam menata fasilitas produksinya dengan mempertimbangkan pengalaman periode sebelumnya atau dengan kata lain perusahaan menggunakan cara-cara konvensional, yaitu

penataan fasilitas produksi yang sering digunakan atau biasa digunakan berdasarkan lahan yang tersedia.

Disisi lain biaya produksi di Sari *Good Bakery* ini hampir tiap bulannya selalu mengalami peningkatan yang mengakibatkan tidak efisiennya proses produksi yang berlangsung. Adapun bahan baku yang dibutuhkan dalam membuat satu adonan roti tawar di antaranya adalah 5kg tepung terigu dengan biaya Rp40.000, 400gram gula pasir dengan biaya Rp4.500, 75gram garam dengan biaya Rp400, 30gram volatex dengan biaya Rp2.400, 5gram kalsium propionate dengan biaya Rp230, 250gram susu bubuk dengan biaya Rp12.500, 120gram ragi dengan biaya Rp9.600, 350gram mentega dengan biaya Rp4.400, 2 butir telur dengan biaya Rp2.500 dan 600ml air mineral dengan biaya Rp1.000 yang kemudian seluruh bahan baku tersebut dicampur hingga menjadi satu adonan yang selanjutnya satu adonan tersebut bisa diolah menjadi 20 potong roti tawar.

Tabel 1.2
Jumlah Produksi Periode 2020

No.	Bulan	Produksi Periode 2020 (Potong)	Biaya Produksi (Rp)
1.	Januari	5.720	28.600.000
2.	Februari	4.650	23.947.500
3.	Maret	4.980	25.647.000
4.	April	4.626	23.823.900
5.	Mei	3.780	19.656.000
6.	Juni	4.563	22.815.000
7.	Juli	7.365	37.561.500
8.	Agustus	6.055	30.880.500
9.	September	5.495	27.475.500
10.	Oktober	6.020	31.304.000
11.	November	7.823	40.679.600
12.	Desember	6.808	35.401.600
Total		67.885	347.791.600

Sumber : Sari *Good Bakery* data diolah kembali oleh penulis

Dari tabel 1.2 tersebut dapat dilihat jumlah produksi roti tawar beserta biaya yang dikeluarkan setiap bulannya pada periode 2020 di Sari *Good Bakery*. Dari tabel di atas juga dapat dilihat bahwa dari bulan Januari sampai dengan bulan April produksinya cenderung menurun, sedangkan dari bulan Mei sampai dengan bulan Agustus produksinya cenderung naik begitu juga dengan produksi bulan September sampai dengan Desember produksinya cenderung meningkat.

Proses produksi yang baik tentunya didukung oleh beberapa fasilitas atau departemen produksi yang mumpuni. Proses produksi biasanya diawali dari pengantaran bahan baku dari gudang bahan baku sampai dengan proses pengepakan atau pembungkusan sehingga produk siap untuk dijual ke pasar. Dari tabel 1.3 di bawah dapat dilihat fasilitas-fasilitas produksi apa saja yang tersedia di Sari *Good Bakery* serta aliran proses produksinya.

Tabel 1.3
Tata Letak Aliran Proses Produksi

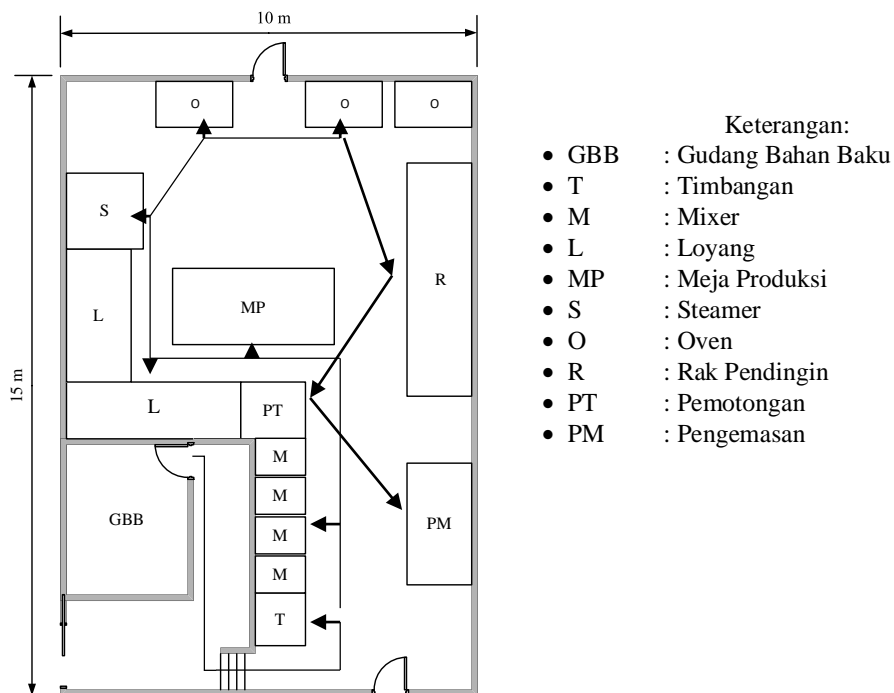
No.	Departemen
1.	Gudang Bahan Baku
2.	Penimbangan Bahan Baku
3.	Pencampuran Bahan Baku (<i>Mixer</i>)
4.	Pembentukan Adonan
5.	Pengembangan Adonan (<i>Steamer</i>)
6.	Pemanggangan Adonan (<i>Oven</i>)
7.	Pendinginan
8.	Pemotongan
9.	Pengemasan (<i>Packing</i>)

Sumber : Sari *Good Bakery* data diolah kembali oleh penulis

Dari tabel 1.3 di atas dapat diketahui kurang lebih ada 9 departemen produksi yang ada di Sari *Good Bakery* beserta dengan aliran proses produksinya yang diawali dari gudang bahan baku, kemudian ke bagian penimbangan bahan

baku, dilanjutkan dengan bagian pencampuran atau pengadukan bahan baku sehingga menjadi sebuah adonan, kemudian adonan tersebut dibentuk, setelah dibentuk dilanjutkan dengan bagian pengembangan adonan dan setelah mengembang kemudian dipanggang sampai matang sempurna setelah itu didinginkan supaya tidak ada uap yang tersimpan pada saat proses pemotongan dan pengemasan.

Perancangan tata letak industri roti harus sesuai dengan alur proses produksi sehingga terjaga ke higienisan bahan baku serta produk terjamin keamanannya. Adapun tata letak (*layout*) yang saat ini digunakan di Sari *Good Bakery* seperti gambar 1.1 di bawah ini:



Gambar 1.1
Tata Letak Fasilitas Produksi Di Sari *Good Bakery*

Dari gambar 1.1 dapat dilihat bagaimana tata letak (*layout*) fasilitas produksi yang ada di Sari *Good Bakery* yang digunakan selama ini. Dari gambar tersebut bisa dilihat bahwa tata letak fasilitas produksi di Sari *Good Bakery* jalurnya berkelok-kelok, ini bisa menjadi salah satu penyebab tidak efektifnya proses produksi dari departemen satu ke departemen lainnya. Disisi lain juga bisa dilihat jalur antara gudang bahan baku dan penimbangan harus menaiki beberapa anak tangga hal ini disebabkan karena letak gudang bahan baku yang posisinya sedikit menurun, ini juga penyebab kenapa proses pengambilan bahan baku ke proses penimbangan bahan baku harus memutar balik kembali sehingga itu juga merupakan salah satu penyebab tidak efektifnya laju proses produksi. Hal lain juga yang dapat menghambat laju proses produksi adalah banyaknya bahan baku yang diletakkan tidak pada tempatnya yaitu di gudang bahan baku, hal ini dapat mengganggu pekerja apabila gerakannya terhalang oleh penyimpanan bahan baku yang ada di luar gudang.

Selama ini perusahaan melakukan pembelian bahan baku ketika kebutuhan bahan baku untuk proses produksi selanjutnya tidak tercukupi, perusahaan memesan bahan baku kepada *supplier* 3 hari sebelum stok bahan baku di gudang penyimpanan habis seperti yang telah diperhitungkan sebelumnya. Untuk penyimpanan bahan baku sendiri perusahaan selalu memeriksa waktu kadaluarsa dari setiap bahan baku sehingga meminimalisir terbuangnya bahan baku akibat kadaluarsa, maka perusahaan selalu meletakkan bahan baku yang usianya sudah mendekati waktu kadaluarsa di gerbang paling luar gudang penyimpanan, sehingga mempermudah pekerja dan menghemat waktu dalam mengambil bahan bakunya.

Saat ini tata letak fasilitas produksi yang dilakukan masih bersifat konvensional atau belum menggunakan metode ilmiah, yakni berdasarkan pertimbangan subyektif pemilik perusahaan serta pegawai perusahaan yang didasarkan pada ketersediaan lahan serta pengalaman periode sebelumnya. Sari *Good Bakery* sudah menggunakan tata letak (*layout*) tersebut kurang lebih 3 tahun, hal ini juga bisa menjadi masalah apabila sudah diketahui bahwa tata letak (*layout*) tersebut kurang efektif tetapi masih terus dipakai dan dilanjutkan yang tentunya nantinya akan berdampak pada tidak efektif dan efisiennya proses produksi.

Agar dapat menentukan tata letak fasilitas produksi yang optimal, perusahaan harus membuat kebijakan yang menyangkut berapa jarak optimal fasilitas satu dengan fasilitas lainnya, berapa lama waktu produksi dan berapa lama waktu perpindahan dari fasilitas satu ke fasilitas selanjutnya. Untuk mengetahui hal tersebut dapat digunakan metode kualitatif ARC (*Activity Relationship Chart*). Metode kualitatif ini dipilih karena dalam metode ini menghubungkan aktivitas-aktivitas secara berpasangan sehingga semua aktivitas akan diketahui tingkat hubungan keterkaitan aliran (aliran material, peralatan, manusia, informasi dan lain-lain) serta keterkaitan proses.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan menjadikan permasalahan yang terjadi sebagai topik penelitian dengan judul **“Penerapan Tata Letak (*Layout*) Fasilitas Produksi Dengan Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) Untuk Efektivitas *Material Handling* Pada Sari *Good Bakery*.”**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka peneliti akan mengidentifikasi dan merumuskan masalah dari penelitian.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi penulis antara lain:

1. Tata letak fasilitas produksi yang dilakukan di Sari *Good Bakery* jalurnya terlalu berkelok-kelok.
2. Gudang penyimpanan yang letaknya sedikit menurun membuat pekerja harus memutar arah untuk memindahkan bahan baku saat memulai proses produksi.
3. Banyak bahan baku yang diletakkan tidak sesuai pada tempat yang seharusnya disimpan di gudang penyimpanan.
4. Banyak waktu yang terbuang akibat jarak gudang penyimpanan dengan tahap awal produksi yang memutar.
5. Tidak ada perubahan tata letak fasilitas produksi selama kurang lebih 3 tahun.
6. Gudang bahan baku terbatas jumlahnya.
7. Kurangnya ventilasi udara sehingga membuat hawa di dalam ruangan terasa cukup panas.
8. Banyak loyang yang tidak di tempatkan kembali sesuai dengan tempat asalnya sehingga menjadi terlihat berantakan.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tata letak fasilitas produksi di Sari *Good Bakery*.
2. Bagaimana *material handling* di Sari *Good Bakery*.
3. Bagaimana tata letak fasilitas produksi dengan menggunakan metode *Activity Relationship Chart* (ARC) dapat efektif dalam *material handling*.
4. Bagaimana *material handling* di Sari *Good Bakery* setelah menggunakan *Activity Relationship Chart* (ARC).
5. Bagaimana perbandingan *material handling* yang diakibatkan *Activity Relationship Chart* (ARC) antara perusahaan dengan peneliti.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan yang harus dicapai yang mengacu pada rumusan masalah penelitian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Tata letak fasilitas produksi di Sari *Good Bakery*.
2. *Material handling* di Sari *Good Bakery*.
3. Tata letak fasilitas produksi dengan menggunakan metode *Activity Relationship Chart* (ARC) dapat efektif dalam *material handling*.

4. *Material handling* di Sari *Good Bakery* setelah menggunakan *Activity Relationship Chart* (ARC).
5. Perbandingan *material handling* yang diakibatkan *Activity Relationship Chart* (ARC) antara perusahaan dengan peneliti.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian menjelaskan bagaimana kegunaan dari penelitian ini baik secara teoritis maupun praktis yang dilakukan di Sari *Good Bakery* sehingga dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama tentang manajemen operasi, Sari *Good Bakery* serta masyarakat secara umum dan yang sedang melakukan penelitian mengenai tata letak (*layout*) fasilitas produksi. Maksud kegunaan penelitian ini akan dijelaskan secara menyeluruh pada penjelasan sebagai berikut:

1.4.1 Kegunaan Teoritis

Adapun kegunaan teoritis dalam penelitian ini adalah:

1. Dapat memperkaya teori-teori mengenai metode tata letak (*layout*) produksi.
2. Dapat memperkaya konsep atau teori yang menunjang perkembangan ilmu pengetahuan bidang kajian manajemen operasi.
3. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan khususnya tentang tata letak (*layout*) produksi dengan mengetahui langkah-langkah untuk menganalisis tata

letak (*layout*) produksi serta mengetahui rumus-rumus dan cara menghitung tata letak (*layout*) produksi.

4. Sebagai bekal pengetahuan di dunia kerja kelak agar paham dalam menentukan tata letak (*layout*) produksi.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis:
 - a. Menjadi lebih memahami tata letak (*layout*) produksi di Sari *Good Bakery*.
 - b. Menjadi lebih mengerti alur produksi di Sari *Good Bakery*.
 - c. Mampu memberikan usulan perbaikan tata letak (*layout*) produksi kepada perusahaan agar proses produksi dapat berjalan dengan efektif dan efisien.
 - d. Dapat memahami dan menganalisis penggunaan metode tata letak (*layout*) produksi.
 - e. Dapat menggali sistematika tata letak (*layout*) produksi untuk meminimalisir jarak *material handling*.
2. Bagi perusahaan:
 - a. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menentukan tata letak (*layout*) produksi yang optimal.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam menangani masalah yang sedang dihadapi berkaitan dengan tata letak (*layout*) produksi yang dilakukan perusahaan.

- c. Membantu perusahaan agar dapat melakukan penghematan jarak dan waktu *material handling* yang lebih efisien khususnya dalam tata letak (*layout*) produksi.
 - d. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pikiran mengenai tata letak (*layout*) produksi dan menjadi masukan yang dapat digunakan oleh perusahaan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih meningkatkan pencapaian tujuan perusahaan.
3. Bagi pihak lain:
- a. Sebagai masukan bagi penulis lain yang sedang melakukan penelitian dengan bidang kajian yang sama.
 - b. Sebagai referensi bagi penelitian-penelitian lain yang sejenis.
 - c. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan perbandingan untuk penelitian sejenis
 - d. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, wawasan dan pengalaman secara langsung dalam menghadapi permasalahan yang ada di dalam dunia kerja.