

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam persaingan ekonomi yang semakin ketat perusahaan-perusahaan semakin meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses produksi. Proses produksi sendiri merupakan kegiatan yang mengubah bahan baku menjadi barang jadi yang memiliki nilai tersendiri bagi konsumen. Hal yang penting dan berpengaruh dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi sebuah proses produksi adalah tata letak pabrik (*layout*). Penerapan *layout* yang baik dapat mengurangi pemborosan dalam hal jarak, waktu, dan biaya pada sebuah proses produksi. Perencanaan *layout* yang baik sangat dibutuhkan dalam mencapai proses produksi yang efektif dan efisien.

(Apple, 1990) tata letak fasilitas didefinisikan sebagai menganalisis, membentuk konsep, merancang, dan mewujudkan *system* bagi pembuatan barang atau jasa. Kegiatan perancangan fasilitas berhubungan dengan perancangan susunan unsur fisik suatu lingkungan.

Penerapan *layout* yang kurang baik dapat mengurangi tingkat efisiensi dan produktivitas perusahaan dalam proses produksi. *Layout* yang tidak baik dapat membuat jarak antar divisi yang satu dengan yang lainnya berjauhan yang sehingga membuat waktu produksi yang kurang efisien. Jarak yang jauh dapat mengurangi tingkat produktivitas karena dalam aktivitas perpindahan bahan baku maupun barang jadi memerlukan waktu yang panjang. Kelebihan jarak dan waktu yang tidak efektif dan efisien dapat mempengaruhi biaya, karena akan mengurangi tingkat produktivitas dan biaya tenaga kerja akibat perpindahan jarak dan waktu yang tinggi. Selain itu, perbaikan *layout* pabrik akan meningkatkan kelancaran dalam proses produksi mulai dari bahan baku hingga barang jadi. Perbaikan penempatan bahan baku dan bahan jadi akan membuat karyawan nyaman dan meningkatkan kinerja karyawan. Sehingga tingkat produktivitas dari tenaga kerja akan meningkatkan dari *layout* yang baik.

Tahu Murni Banjaran merupakan sebuah usaha home industri yang bergerak dalam pembuatan tahu. Tahu Murni berdiri sejak tahun 1966, terletak di Jalan Raya

Utara Adiwerna-Banjaran, Kabupaten Tegal. Saat ini kondisi layout fasilitas produksi dan kondisi fisik lingkungan kerja di perusahaan mengalami kendala dalam hal jarak pemindahan bahan baku yang kurang efisien.

Proses penciptaan nilai dalam usaha Tahu Murni Banjaran adalah melakukan transformasi dari mengubah bahan mentah menjadi produk jadi. Berawal dari bahan baku kedelai dilakukan proses produksi seperti direndam, digiling, direbus, pembibitan, dicetak dan di press menjadi tahu yang menambah nilai jual bagi konsumen. Berikut tahapan produksi pada Tahu Murni Banjaran :



Sumber : Data Sekunder 2020

Gambar 1.1 Peta Proses Produksi Tahu Murni Banjaran

Tabel 1.1 Penjelasan Proses Produksi Tahu Murni Banjaran

Tahapan Produksi	Keterangan
Perendaman	Dalam tahapan pertama proses produksi Tahu Murni banjaran adalah melakukan perendaman kedelai yang akan diproduksi. Perendaman sendiri dilakukan kurang lebih sekitar 8 jam.
Penggilingan	Melakukan penggilingan pada kedelai yang sudah direndam hingga halus.
Merebus	Melakukan perebusan pada kedelai yang sudah halus tersebut kurang lebih sekitar 15 menit.
Pembibitan	Pembibitan pada kedelai yang sudah direbus.
Penyaringan	Melakukan penyaringan terhadap kedelai yang sudah halus.
Pencetakan	Kedelai yang sudah disaring tersebut kemudian dicetak kotak-kotak menggunakan cetakan.
Pengepressan	Kedelai yang sudah dicetak tersebut kemudian di press dengan menggunakan kayu dan batu.
Pewarnaan	kedelai yang sudah di press menjadi tahu kemudian diberikan pewarna kuning yang membuat ciri khas tahu.
Pengecekan	Pengecekan tahu yang sudah jadi dan apabila terdapat tahu yang cacat maka tahu tersebut akan digunakan untuk membuat tahu aci.
Penirisan	Dalam tahap terakhir ini tahu ditiriskan yang kemudian tahu ini akan dikirim ke toko untuk dijual dalam bentuk tahu aci.

Sumber : Data Sekunder 2020

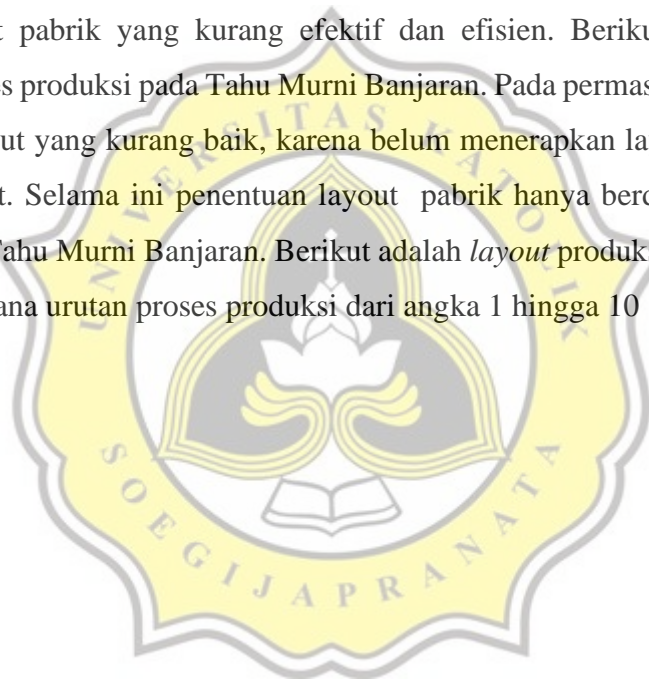
Berikut adalah gambar-gambar ketika melakukan proses produksi pada Tahu Murni Banjaran :



Sumber : Data Sekunder 2020

Gambar 1.2 Produksi Tahu Murni Banjaran

Dalam melakukan proses produksi Tahu Murni Banjaran memiliki masalah berupa layout pabrik yang kurang efektif dan efisien. Berikut adalah beberapa masalah proses produksi pada Tahu Murni Banjaran. Pada permasalahan Tahu Murni Banjaran layout yang kurang baik, karena belum menerapkan layout pabrik dengan metode layout. Selama ini penentuan layout pabrik hanya berdasarkan keputusan dari pemilik Tahu Murni Banjaran. Berikut adalah *layout* produksi pada Tahu Murni Banjaran dimana urutan proses produksi dari angka 1 hingga 10 :



Keterangan	Nama Alat	Ukuran
A	Tempat alas bambu untuk tahu	0,8 m x 1 m
B	Rendaman kedelai dan penjemuran	1,5 m x 0,65 m
C	Alat penggilingan kedelai	0,9 m x 0,6 m
D	Pengecekan tahu yang belum diwarnai	1 m x 1 m
E	Tempat pencetakan tahu	1,5 m x 1,5 m
F	Kursi	0,45 m x 0,33m
G	Tempat pencampuran ragi dan penyaringan	Diameter 0,5 m
H	Kompor untuk memasak kedelai halus	1 m x 1 m
I	Kompor untuk proses pewarnaan tahu	1 m x 1 m
J	Tempat penirisan tahu yang sudah diwarnai	0,54 m x 0,60 m
K	Tempat proses pengepresan tahu	1,5 m x 1 m
L	Gas	Diameter 0,6 m
M	Bak air	1 m x 0,5 m
N	Tempat ampas kedelai	1,2 m x 1 m
O	Bahan baku kedelai	1.5 m x1.5 m

Sumber : Data Sekunder, 2020

Tabel 1.2. Ukuran Lantai Produksi Tahu Murni Banjarn

Berikut adalah jarak dan waktu perpindahan material dalam satu hari proses produksi

Tahu Murni Banjaran :

Tabel 1.3. Jarak dan Waktu Keseluruhan Perpindahan Material Tahu Murni Banjaran

Keterangan Perpindahan	Jarak (Meter)	Waktu (Detik)	Frekuensi	Total Jarak Perpindahan (Meter)	Total Waktu Perpindahan (Detik)
Gudang kedelai ke Bak air (O Ke M)	7,5	176	3	22,5	528
Dari bak air ke Tempat perendaman dan Penjemuran (M ke B)	4,5	142	3	13,5	426
Perendaman dan Penjemuran ke Alat penggiling kedelai (B ke C)	4,5	142	3	13,5	426
Penggilingan kedelai ke Perebusan kedelai (C ke H)	1,8	39	1	1,8	39
Perebusan kedelai ke Penyaringan dan pencampuran ragi (H ke G)	0,5	5,7	1	0,5	5,7

Keterangan Perpindahan	Jarak (Meter)	Waktu (Detik)	Frekuensi	Total Jarak Perpindahan (Meter)	Total Waktu Perpindahan (Detik)
Penyaringan dan pencampuran ragi ke Tempat pencetakan tahu (G ke E)	1	25	1	1	25
Tempat pencetakan tahu ke Pengepresan (E ke K)	0,5	16,5	1	0,5	16,5
Pengepresan tahu ke pengawasan kualitas produk (K ke D)	2	45,2	1	2	45,2
Pengawasan kualitas ke Pewarnaan Tahu (D ke I)	1,7	37,8	1	1,7	37,8
Pewarnaan ke Penirisan (I ke J)	0,5	5,6	1	0,5	5,6
Total	24,5	634,8	16	57,5	1.554,8

Sumber : Data Primer, 2020

Dari gambar 1.3, *Layout* produksi masih belum teratur sehingga membuat perpindahan bahan baku hingga produk jadi terjadi kegiatan yang bolak balik.

Dampak dari itu semua menyebabkan waktu produksi yang lama dan biaya produksi meningkat. Pada tata letak Tahu Murni Banjaran dalam proses pemindahan bahan baku dari gudang ke tempat penjemuran memiliki jarak 8,5 meter. Karyawan harus mengangkut kedelai dalam jumlah banyak yang mengakibatkan karyawan harus bolak-balik. Dilihat dari gambar *layout* awal bahwa alur dan tata letak proses produksi Tahu Murni Banjaran memiliki aliran proses yang kurang efisien.



1.2.Rumusan Masalah

Masalah yang terdapat pada latar belakang diatas adalah “Bagaimana perencanaan ulang tata letak pabrik (*Layout*) baru pada Tahu Murni Banjaran yang optimal”.

1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang serta rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian adalah “Untuk merencanakan ulang tata letak Tahu Murni Banjaran yang optimal.”

1.3.2. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Akademik

Kajian pada penelitian selanjutnya harus ditambahkan agar penelitian yang dihasilkan akan lengkap serta mendapat jawaban yang berbeda dari penelitian ini.

2. Manfaat Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan penelitian ini dapat dijadikan sebagai evaluasi perusahaan dan agar perusahaan mengetahui cara merancang *layout* dengan baik.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan membuka mata lebih luas serta dapat mengimplementasikan sistem *Blocplan* yang telah dipelajari sewaktu kuliah di Universitas Katolik Soegijapranata.