

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Saat ini dengan semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia cenderung menuntut segala sesuatu yang bervariasi dan menarik, termasuk juga dalam hal penyediaan makanan selingan. Makanan selingan yang banyak digemari memiliki kenampakan menarik dan cita rasa yang sesuai dengan keinginan konsumen. Salah satu jenis makanan selingan yang praktis dan dapat diterima oleh masyarakat Indonesia adalah permen..

Permen pada umumnya dibagi menjadi 2 kelas, yaitu permen kristalin dan permen nonkristalin. Permen keras (*hard candy*) merupakan salah satu permen nonkristalin yang memiliki tekstur keras, penampakan mengkilat dan bening. Bahan utama dalam pembuatan permen jenis ini adalah sukrosa, air dan sirup glukosa. Sedangkan bahan tambahannya adalah flavor, pewarna dan zat pengasam. Menurut SNI (2008), permen keras adalah jenis makanan selingan berbentuk padat, dibuat dari gula atau campuran gula dengan pemanis lain, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan (BTP) yang diijinkan, bertekstur keras, tidak menjadi lunak jika dikunyah. Syarat mutu permen keras dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Syarat Mutu Permen Keras

No.	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
1.1	Bau	-	Normal
1.2	Rasa	-	Normal (sesuai label)
2	Kadar air	% fraksi massa	Maks. 3,5
3	Kadar abu	% fraksi massa	Maks. 2,0
4	Gula reduksi (dihitung sebagai gula inversi)	% fraksi massa	Maks. 24
5	Sakarosa	% fraksi massa	Min. 35
6	Cemaran Logam		
6.1	Timbal (Pb)	mg/Kg	Maks. 2,0
6.2	Tembaga (Cu)	mg/Kg	Maks. 2,0
6.3	Timah (Sn)	mg/Kg	Maks. 40
6.4	Raksa (Hg)	mg/Kg	Maks. 0,03
7	Cemaran Arsen (As)	mg/Kg	Maks. 1,0
8	Cemaran Mikroba		
8.1	Angka Lempeng Total	Koloni/g	Maks. $5 \times 10^2$
8.2	Bakteri <i>coliform</i>	APM/g	Maks. 20
8.3	<i>E. coli</i>	APM/g	< 3
8.4	<i>Staphylococcus aureus</i>	Koloni/g	Maks. $1 \times 10^2$
8.5	<i>Salmonella</i>	-	Negatif/25g
8.6	Kapang/khamir	Koloni/g	Maks. $1 \times 10^2$

Sumber: SNI (2008)

Saat ini di Indonesia telah banyak berkembang industri yang mengelola atau memproduksi permen, salah satunya adalah PT. Agel Langgeng. PT. Agel Langgeng memproduksi berbagai jenis dan variasi citarasa permen, yaitu: permen keras (*regular* dan *centerfill*) dan permen lunak. Permen keras *center fill* adalah permen keras yang pada bagian tengahnya berisi liquid (coklat, ekstrak teh dan lain-lain) sedangkan permen keras *regular* berbentuk padat sampai ke bagian tengahnya. Sampai saat ini PT. Agel Langgeng telah memproduksi permen dengan berbagai merek dagang, antara lain: Relaxa, Espresso, Yesco, Lovy,

Wuzz, Travella dan Bontea, sedangkan untuk permen lunaknya adalah Gingerbon. Laporan ini mengkhususkan proses produksi permen Relaxa Barley Mint.

Permen Relaxa Barley Mint merupakan salah satu permen keras yang diproduksi PT. Agel Langgeng. Permen ini berbentuk bulat pipih dengan warna hijau *tosca*, kenampakan jernih, memiliki rasa *mint* dan aroma wangi yang sangat khas dan menyegarkan. Dikemas dalam bentuk *pillow pack* yang juga berwarna hijau *tosca* untuk menunjukkan kesan rasa mint yang menyejukan dari isi permen itu sendiri, dengan berat *netto* per kemasan adalah 2,8 gram. Kemasan sekunder terdiri dari berbagai variasi, antara lain: *bag*, *lunch box*, *sealware* dan toples. Kemasan *bag* yang paling banyak diproduksi. Dalam setiap kemasan *bag* berisi 50 *pillow pack*.

Pada bagian tertentu dari laporan ini, penyusun hanya dicantumkan data-data yang berhubungan dengan produksi berdasarkan literatur, karena ada beberapa hal yang berkaitan dengan rahasia perusahaan.

## 1.2. Tujuan

Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) merupakan tugas wajib yang dilaksanakan oleh mahasiswa melalui praktek langsung dalam suatu perusahaan dan merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pertanian di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Tujuan pelaksanaan PKIPP ini adalah sebagai berikut:

1. Memahami aplikasi teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan serta mengetahui dan memahami secara langsung kegiatan produksi, permasalahan dan solusinya.

4

2. Mengetahui dan memahami kegiatan produksi yang berlangsung, mulai dari penyediaan bahan baku, proses pengolahan, pengemasan, dan sebagainya, hingga dihasilkan produk akhir yang siap dipasarkan.
3. Mempelajari cara penerapan sanitasi dan pengendalian mutu dalam perusahaan selama proses produksi.
4. Mempelajari penerapan perhitungan kapabilitas proses produksi
5. Mempelajari penerapan perhitungan efektivitas *shift* kerja
6. Melatih untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja sebenarnya.

### **1.3. Metode**

Metode yang digunakan dalam melaksanakan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini adalah:

1. Pengamatan dan wawancara langsung dengan para staf dan karyawan.
2. Observasi lapangan.
3. Pembahasan yang didukung dengan pustaka-pustaka.

### **1.4. Tempat dan Waktu**

Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dilaksanakan di PT. Agel Langgeng yang berlokasi di Jalan Kabupaten Ds. Cangkringmalang, Kecamatan Beiji, Kabupaten Pasuruan.

Waktu pelaksanaan dimulai pada tanggal 04-21 Januari 2010.

## **BAB II**

### **TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1. Sejarah Singkat Perusahaan**

PT. Agel Langgeng merupakan salah satu anak perusahaan dari Kapal Api *Group*. Perusahaan pertama didirikan pada tahun 1991 di Bekasi, Jawa Barat yang terdiri dari kantor dan *marketing* untuk produk permen. Produk pertamanya adalah permen Dorino sedangkan permen Relaxa diproduksi tidak lama setelah itu. Relaxa Barley Mint diterima dengan baik oleh masyarakat.

Sejalan dengan peningkatan permintaan dan pertumbuhan pasar maka PT. Agel Langgeng memperluas perusahaan dengan didirikan pabrik kedua di Pasuruan, Jawa Timur dengan variasi produk yang semakin banyak, yaitu permen lunak dan *centerfill*.

PT. Agel Langgeng dilengkapi dengan peralatan-peralatan produksi mutakhir yang diperoleh dari *supplier* di Eropa dan Jepang yang merupakan penghasil mesin terbaik di dunia. Di samping itu, peralatan-peralatan tersebut sudah digaransi dan mempunyai kecepatan produksi yang tinggi sesuai dengan kapasitas produksi yang dirancang oleh perusahaan serta memberikan kualitas yang baik.

PT. Agel Langgeng menggunakan *boiler* yang menggunakan batu bara sebagai bahan bakunya. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kenaikan harga minyak bumi dan gas bumi.

Dalam menjalankan perusahaan dan demi kelangsungan perusahaan, PT. Agel Langgeng memiliki visi dan misi yaitu:

#### **Visi**

Menjadi produsen permen yang profesional, inovatif, mempunyai kualitas yang baik dan mempunyai kemajuan teknologi yang diorientasikan untuk mencapai kesuksesan.

**Misi**

1. Mengembangkan produk dengan inovasi baru yang mempunyai nilai lebih dan didukung dengan teknologi.
2. Fokus dalam meningkatkan kualitas.
3. Mengembangkan efektivitas dan efisiensi dari kegiatan marketing baik lokal maupun internasional.
4. Meningkatkan keprofesionalan dari Sumber Daya Manusia yang akan menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik.
5. Meningkatkan produktifitas dari perusahaan.

Selain itu, PT. Agel Langgeng juga memiliki nilai yang dijunjung tinggi, yaitu:

1. Keprofesionalan.
2. Dinamis
3. Integritas

**2.2. Lokasi Perusahaan**

Lokasi suatu pabrik dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan untuk menjamin kontinuitas dan perkembangan perusahaan terkait. Anonimous<sup>1</sup> (2002) menyatakan bahwa dasar pemilihan lokasi pabrik secara umum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: berorientasi bahan baku atau berorientasi pasar. Adapun yang perlu dipertimbangkan dalam memilih lokasi pabrik adalah biaya distribusi dan transportasi, sarana dan prasarana yang tersedia, dan peraturan pemerintah yang berlaku di daerah setempat.

Menurut Reksohadiprodjo dan Indriyo (1999), pemilihan lokasi pabrik pada umumnya dipengaruhi oleh faktor-faktor:

**a. Lingkungan masyarakat**

Ketersediaan masyarakat suatu daerah menerima segala konsekuensi baik positif maupun negatif terhadap didirikannya suatu

pabrik di daerah tersebut merupakan suatu syarat untuk dapat atau tidaknya didirikan pabrik tersebut di daerah itu.

b. Sumber daya manusia

Tersedianya tenaga kerja baik terdidik ataupun terlatih yang cukup banyak merupakan faktor yang penting. Penentuan lokasi pabrik juga harus mempertimbangkan kebutuhan terhadap tenaga kerja (baik tenaga kerja terdidik, terlatih dan tak terdidik maupun tak terlatih) terhadap kemungkinan tersedianya tenaga-tenaga tersebut, di sekitar daerah yang akan dipilih sebagai alternatif lokasi pabrik, misalnya di kota-kota besar atau kota-kota industri akan lebih mudah untuk memperoleh tenaga-tenaga terdidik meskipun biayanya cukup mahal. Di samping itu tenaga tidak terdidik banyak terdapat di luar kota.

c. Pasar

Faktor ini berkaitan dengan biaya produksi yang perlu ditambahkan pada harga barang-barang jadi. Sasaran pasar dari suatu produk antara lain masyarakat luas, maupun sebagian kecil dari masyarakat, dan perusahaan industri lain (jika produk yang dihasilkan merupakan produk mentah yang dibutuhkan oleh perusahaan lain). Oleh karena itu, pemilihan lokasi pabrik sebaiknya dekat dengan sasaran pasar yang ingin dituju, sehingga dapat menghemat biaya transportasi (pengiriman).

d. Pengangkutan

Tersedianya fasilitas angkutan yang baik untuk mengangkut bahan dasar maupun barang hasil produksi yang dimiliki oleh suatu daerah dapat mengatasi kelemahan-kelemahan pada daerah lain yang tidak memiliki faktor-faktor yang telah disebutkan diatas. Fasilitas yang harus dipertimbangkan bukan saja pengangkutan darat akan tetapi juga pengangkutan lewat air (laut, sungai) dan pengangkutan lewat udara.

e. Sumber Daya

Hampir setiap industri memerlukan energi yang mempengaruhi pemilihan lokasi pabrik. Tersedianya sumber energi yang lebih mudah dimiliki oleh suatu daerah, baik energi yang dibangkitkan dari aliran listrik, *diesel*, air, angin, dan sebagainya yang perlu diperhatikan.

f. Tanah untuk perluasan

Tanah di daerah perkotaan sulit untuk diperoleh dan harganya pun lebih mahal dibandingkan di pedesaan. Alasan tersebut yang menyebabkan pendirian perluasan pabrik dilakukan di luar kota.

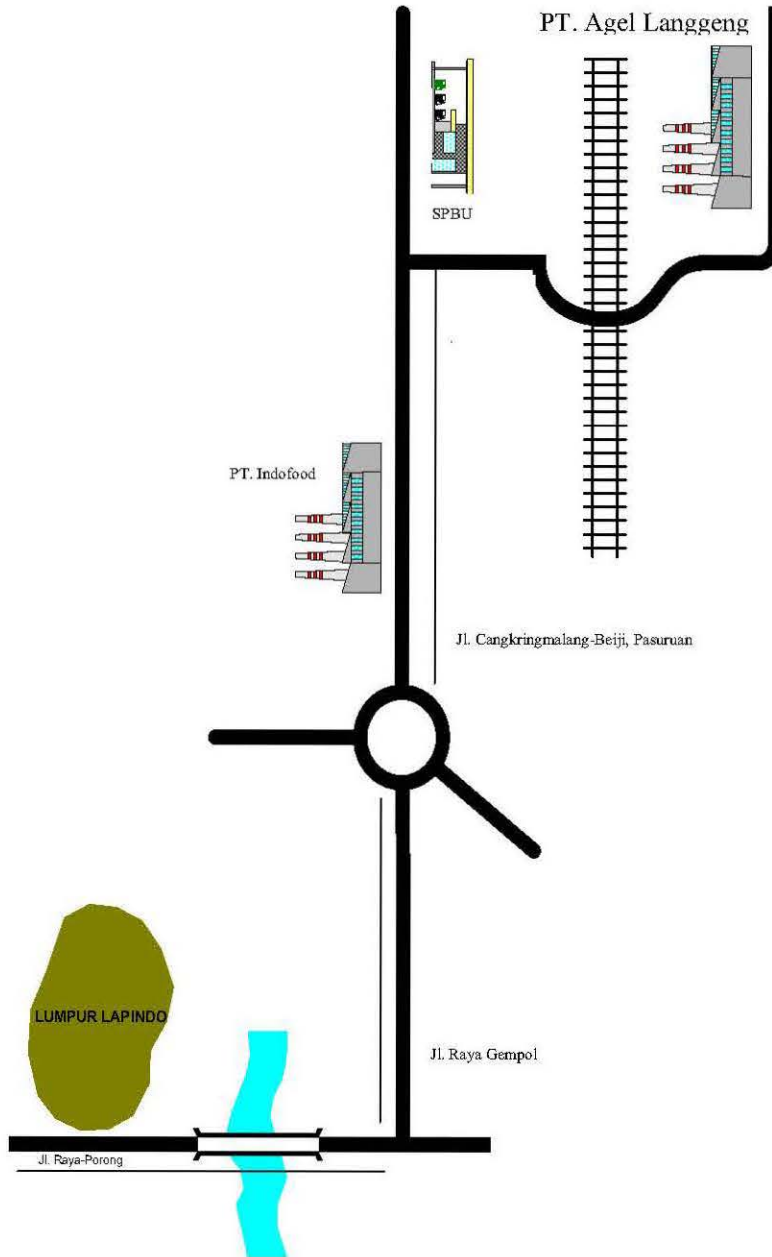
PT. Agel Langgeng berlokasi di Jalan Kabupaten Desa Cangkringmalang, Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan 67154, Jawa Timur Indonesia. PT. Agel Langgeng berbatasan dengan:

- Sebelah barat berbatasan dengan Jalan Kabupaten
- Sebelah timur berbatasan dengan tanah desa
- Sebelah utara berbatasan dengan Jalan Kabupaten
- Sebelah selatan berbatasan dengan Jalan Desa Cangkring-Malang

PT. Agel Langgeng berada di lokasi yang cukup strategis dengan luas lahan 11.295 m<sup>2</sup> sehingga dapat mendukung kelancaran usaha yang ditunjukkan dalam gambar 2.1. Hal ini disebabkan:

1. Lokasinya yang dekat dengan bahan baku dan tenaga kerja
2. Dekat dengan jalan raya yang menghubungkan Surabaya-Malang sehingga arus distribusi pengiriman bahan baku serta penunjang dapat berjalan cepat, mudah, dan lancar





Gambar 2.1. Peta Lokasi PT. Agel Langgeng Beiji-Pasuruan

### 2.3. Tata Letak Pabrik

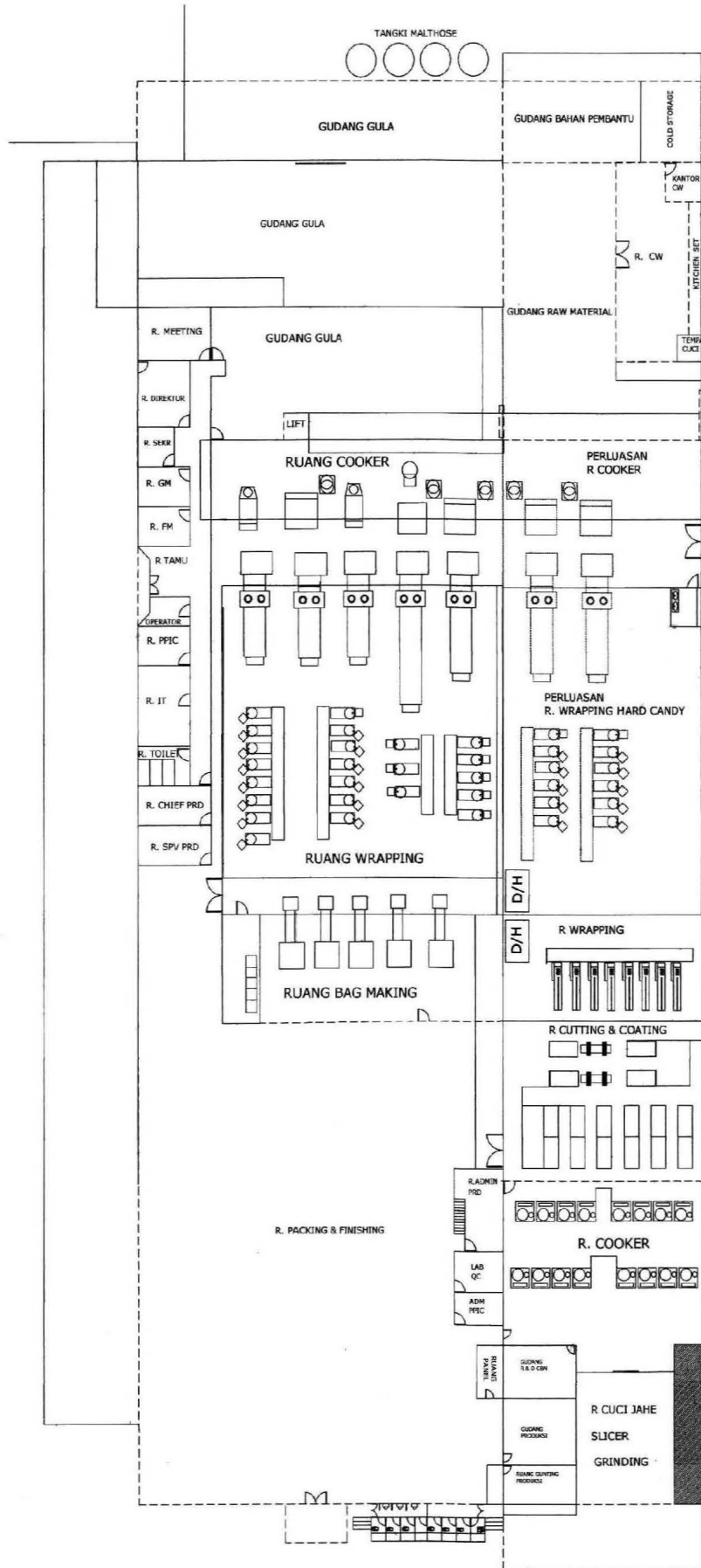
Menurut Peter dan Timmerhaus (2003), tata letak pabrik atau *plant layout* didefinisikan sebagai pengaturan letak fasilitas-fasilitas fisik pabrik baik peralatan, proses, dan bangunan untuk menunjang kelancaran proses produksi, pemanfaatan optimal areal dan meningkatkan keselamatan kerja sehingga akan menghasilkan penurunan biaya produk per unit produk. Tata letak yang baik dapat diartikan sebagai penyusunan semua fasilitas pabrik dan karyawan yang ada di dalam maupun di luar gedung perusahaan secara teratur dan efisien (Assauri, 1980).

Menurut Machfud dan Yudha (1990), tipe tata letak ditentukan oleh tipe produksi atau tipe proses yang telah ditetapkan pada tahap perancangan proses. Tipe operasi produksi dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu operasi bersifat terputus (*intermittent*) dan operasi yang bersifat runtut (kontinyu). Proses produksi pada industri yang bersifat kontinyu ini dapat dikelompokkan menjadi proses disintegrasi dan integrasi. Proses integrasi mengolah bahan baku secara kontinyu melalui tahapan-tahapan yang beruntutan. Industri pengolahan pangan termasuk dalam kombinasi proses kontinyu dan terputus.

Menurut Sumayang (2003), berdasarkan tipe proses tersebut, dikenal tiga tipe tata letak yang utama, yaitu *process layout*, *product layout*, dan *fixed position*.

1. Tata letak berdasarkan aliran proses (*process layout*)
2. Tata letak berdasarkan aliran produk (*product layout*)
3. Tata letak berdasarkan posisi tetap (*fixed position*)

Tata letak fasilitas yang diterapkan di PT. Agel Langgeng adalah tipe *product layout* (*layout* garis). Tipe *product layout* ini disusun berdasarkan urutan proses produksi, yang bertujuan untuk memudahkan proses produksi dan agar proses produksi dapat berjalan dengan baik. Tata letak pabrik PT. Agel Langgeng dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Skala 1 : 450

Gambar 2.2. Tata Letak Pabrik PT. Agel Langgeng