

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sebagai mahasiswa jurusan Teknologi Rekayasa Pangan di Politeknik Negeri Jember, magang menjadi salah satu kewajiban dalam kurikulum yang harus dipenuhi untuk memperoleh pemahaman dan pengalaman nyata dalam dunia industri. Tujuan utama dari program magang ini adalah untuk menghubungkan teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan praktik langsung di lapangan. Melalui pengalaman ini, mahasiswa diharapkan dapat lebih siap dalam menghadapi tantangan dan kebutuhan industri di masa depan. Industri pengolahan dan pengalengan ikan menjadi pilihan yang sangat relevan untuk mahasiswa di bidang Teknologi Rekayasa Pangan. Industri ini tidak hanya fokus pada pengolahan bahan mentah menjadi produk siap konsumsi, tetapi juga pada penerapan teknologi yang memastikan mutu, keamanan pangan, serta efisiensi produksi. Dalam konteks tersebut, magang di industri ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memahami secara langsung bagaimana proses pengolahan dan pengawetan dilakukan, mulai dari persiapan bahan baku, proses produksi, hingga tahap akhir pengemasan dan pengendalian kualitas produk.

Sektor pengolahan dan pengalengan ikan merupakan salah satu bidang yang strategis di Indonesia, mengingat negara ini memiliki potensi perikanan yang besar. Dengan begitu, keahlian dan pemahaman mengenai teknologi pengolahan ikan sangat dibutuhkan agar produk perikanan dapat memiliki nilai tambah dan daya saing di pasar lokal maupun internasional. Melalui magang di industri ini, mahasiswa dapat berperan dalam upaya pengembangan sektor pangan yang berkelanjutan, sekaligus meningkatkan pemahaman tentang aplikasi teknologi pangan dalam pengolahan produk perikanan.

PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry* merupakan salah satu perusahaan yang sangat mendukung kegiatan magang di bidang pengolahan dan pengalengan ikan. Perusahaan ini telah lama dikenal sebagai industri yang berfokus pada pengolahan hasil laut, khususnya ikan, menjadi berbagai produk

olahan yang memenuhi standar keamanan pangan dan berkualitas tinggi. Berlokasi strategis dan memiliki fasilitas yang lengkap, PT. Bali Maya Permai menjadi salah satu pelaku utama dalam industri pengalengan ikan di Indonesia, sehingga menjadi pilihan yang tepat bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman industri yang relevan.

PT. Bali Maya Permai memiliki proses produksi yang mencakup seluruh tahap pengolahan dan pengalengan ikan, mulai dari penerimaan bahan baku, pengolahan awal, proses pemasakan, hingga pengemasan dan sterilisasi produk dalam kemasan kaleng (Anggraini, 2023). Perusahaan ini juga telah menerapkan berbagai standar kualitas dan keamanan pangan yang ketat, seperti HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), GMP (Good Manufacturing Practices), dan SSOP (Sanitation Standard Operating Procedure), yang merupakan standar internasional dalam industri pengolahan makanan. Sebagai perusahaan yang telah beroperasi selama puluhan tahun, PT. Bali Maya Permai juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memahami aspek-aspek manajerial dalam industri pengolahan makanan, seperti manajemen produksi, pengendalian mutu, dan logistik. Indonesia memiliki banyak kekayaan hasil laut untuk menjadi salah satu produsen ikan terbesar di dunia dengan melihat pasar yang masih luas. Posisi Indonesia yang terletak di daerah khatulistiwa jelas sangat menguntungkan untuk menjadi produsen salah satu ikan ekonomi ekspor dunia yaitu ikan tuna. Ikan tuna merupakan salah satu potensi ikan laut yang menjadi andalan Indonesia (Muharom dkk, 2019). Menurut Musrifa (2024), tingginya permintaan produk tuna menjadikan peluang besar untuk Indonesia sebagai produsen dalam ekspor produk tersebut. Ikan tuna yang hidup di perairan laut Indonesia dikelompokkan menjadi dua jenis, yakni ikan tuna besar dan ikan tuna kecil. Ikan tuna besar meliputi *yellowfin*, albakora (*albacore*), tuna mata besar (*big eye tuna*), dan tuna sirip biru selatan (*southern bluefin tuna*). Ikan tuna berkembang pesat di industry perikanan nasional bahkan internasional sehingga tidak hanya produk tuna beku (*frozen*), segar (*fresh*) namun juga dalam bentuk tuna yang dikalengkan (*canning*).

Menurut Ndahawali (2016), pengalengan ikan merupakan tindakan pengawetan ikan dengan cara memasukkan ikan ke wadah yang tertutup dan dipanaskan yang bertujuan untuk mematikan atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan kapang, serta penguraian enzimatis. Proses sterilisasi komersial pada pengalengan di rancang untuk menjaga produk pangan dari mikroorganisme pembusuk yang dapat mengakibatkan kerugian secara ekonomis. Walaupun seringkali ikan kaleng dianggap memiliki nilai gizi rendah oleh karena telah mengalami proses pemanasan tetapi sebenarnya sterilisasi dapat memusnahkan mikroba dan penutupan kaleng yang rapat dapat menghambat masuknya mikroba, meskipun membuat ikan tersebut akan mengalami penurunan tapi daya tahan yang lama dan tidak mengurangi kualitas ikan yang dapat menyebabkan penyakit atau pembusukan secara hermetis, perubahan kadar air, kerusakan akibat oksidasi, atau perubahan cita rasa.

Pengelolaan air bersih di suatu industri pengolahan dan pengalengan ikan tuna seperti PT. Bali Maya Permai menjadi aspek yang sangat penting untuk mendukung keberhasilan produksi yang aman dan berkualitas. Seperti yang dijelaskan oleh Zahro (2020), dalam industri pangan air bersih tidak hanya berfungsi sebagai bahan tambahan dalam beberapa proses produksi tetapi juga digunakan untuk sanitasi dan kebersihan alat serta lingkungan kerja. Kualitas air yang digunakan harus memenuhi standar kesehatan yang ketat karena air yang tercemar dapat membawa kontaminan seperti bakteri, virus, dan zat kimia yang berpotensi membahayakan keamanan produk pangan. Oleh karena itu, pengelolaan air bersih yang baik menjadi hal yang esensial dalam memastikan bahwa setiap produk yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi. Jika pengelolaan air bersih diabaikan atau tidak dilakukan dengan baik, risiko kontaminasi produk dapat meningkat secara signifikan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan masalah kesehatan pada konsumen dan kerugian ekonomi bagi perusahaan. Air yang tidak bersih berpotensi menjadi media pertumbuhan mikroorganisme yang berbahaya, yang dapat mencemari produk olahan dan pengalengan ikan, terutama dalam tahap pencucian bahan baku atau sanitasi

alat (Waluyo, 2017). Dampaknya tidak hanya pada mutu produk yang menurun tetapi juga pada reputasi perusahaan di mata konsumen, sehingga pengelolaan air bersih merupakan faktor yang sangat penting untuk menjamin keberlanjutan industri pengolahan pangan. Hal ini yang mendasari mengapa pengelolaan air bersih sangat relevan untuk dijadikan referensi dalam pembuatan laporan ini adalah karena air merupakan bagian integral dari proses produksi dalam industri pengalengan ikan. Pemahaman tentang bagaimana air dikelola dan diproses di industri ini akan memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai praktik-praktik sanitasi dan kebersihan yang diterapkan untuk menjaga kualitas dan keamanan pangan.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Tujuan umum pelaksanaan magang di PT. Bali Maya Permai adalah :

1. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa mengenai tahap produksi di industri pengalengan ikan.
2. Menyediakan pengalaman kerja di lingkungan industri.
3. Mengoptimalkan produktivitas melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pengembangan SDM melalui pendidikan dan pelatihan.
4. Membangun dan mempererat hubungan antara PT. Bali Maya Permai dan Perguruan Tinggi yang saling menguntungkan dalam pengembangan potensi mahasiswa dan industri.
5. Mengasah kemampuan mahasiswa untuk berpikir kritis dan inovatif dalam menghadapi permasalahan yang muncul di dunia industri.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Tujuan khusus pelaksanaan magang di PT. Bali Maya Permai adalah :

1. Mempelajari pengelolaan air bersih di PT. Bali Maya Permai.
2. Menganalisa penyediaan dan kualitas air bersih berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Kesehatan Lingkungan untuk Air Minum.

3. Mempelajari pemeliharaan alat pengelolaan air bersih di Pt. Bali Maya Permai.

### **1.2.3 Manfaat Magang**

Bagi Mahasiswa :

1. Memperoleh wawasan mengenai proses produksi di industri pengalengan ikan.
2. Menerapkan pengetahuan teoritis yang diperoleh di perkuliahan ke dalam dunia industri.
3. Mendapatkan pengalaman praktis dalam menghadapi tantangan operasional yang berhubungan dengan sanitasi dan pemenuhan standar kualitas air.
4. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kerja tim, serta komunikasi dalam lingkungan kerja.

Bagi PT. Bali Maya Permai :

1. Memberikan sumber daya tambahan dari kontribusi mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan operasional.
2. Memperoleh masukan guna meningkatkan kualitas perusahaan khususnya di bidang kesehatan lingkungan
3. PT. Bali Maya Permai dapat mengidentifikasi talenta potensial yang bisa direkrut di masa depan sebagai upaya pengembangan sumber daya manusia perusahaan.

### **1.3 Lokasi dan Waktu**

Kegiatan magang dilakukan di perusahaan PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry* yang berlokasi di Jl. Raya Pengambangan, Desa Tegal Badeng Barat, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali. Kegiatan magang dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2024 sampai dengan 5 Desember 2024. Adapun jadwal magang di PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry* adalah hari Senin sampai dengan hari Minggu terbagi menjadi dua shift yaitu shift pagi dan shift malam. Untuk shift pagi mulai

pukul 08.00 WITA hingga 17.00 WITA, sedangkan shift malam mulai pukul jam 20.00 WITA hingga 07.00 WITA.

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan magang ini dilaksanakan secara luring kurang lebih 16 minggu dengan target sasaran yakni meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis tahapan pengawasan kualitas atau mutu produk, pengolahan, pengembangan produk, keamanan pangan dan manajemen mutu serta proses pengemasan.

Metode pelaksanaan pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan magang di PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry* adalah sebagai berikut :

##### **1. Metode Praktek Lapang**

Mahasiswa magang ikut terlibat secara langsung didalam kegiatan yang ada di perusahaan di PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry*, mulai dari penerimaan bahan baku atau *Receiving*, proses dan penyimpanan produk jadi.

##### **2. Metode Wawancara**

Mahasiswa magang mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan di perusahaan kepada pekerja atau pembimbing lapang di PT. Bali Maya Permai *Food Canning Industry* untuk memperoleh informasi atau data yang diperlukan.

##### **3. Metode Observasi**

Mahasiswa magang melakukan pengamatan secara langsung yang bertujuan untuk memperoleh informasi ataupun data yang dibutuhkan sebagai bahan penyusunan laporan kegiatan magang.

##### **4. Metode Studi Pustaka**

Mahasiswa magang mencari serta mengumpulkan informasi dan data sekunder dari berbagai literature yang akan digunakan sebagai teori pendukung atau pembanding dalam penulisan laporan kegiatan magang.