

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Politeknik Negeri Jember (POLIJE) merupakan perguruan tinggi vokasi di Jawa Timur yang menyelenggarakan pendidikan dengan mengutamakan pengembangan keterampilan dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Sistem pembelajaran di Politeknik Negeri Jember menerapkan komposisi 60% praktik dan 40% teori yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan profesional sesuai dengan bidang keahliannya. Salah satu bentuk pembelajaran yang mendukung pencapaian kompetensi tersebut adalah kegiatan Magang atau magang. Kegiatan magang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan secara langsung di lingkungan industri serta memahami proses kerja dan permasalahan yang terjadi di lapangan.

Pelaksanaan magang merupakan salah satu persyaratan akademik yang harus ditempuh oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember. Kegiatan magang memiliki total beban waktu 910 jam yang terdiri atas pra-magang selama 20 jam, rekognisi magang D3 selama 360 jam, kegiatan magang selama 500 jam, dan pasca-magang selama 30 jam. Melalui kegiatan tersebut, mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan kompetensi teknis dan kemampuan profesional serta memperoleh pengalaman dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat di dunia industri. Salah satu perusahaan yang menjadi tempat pelaksanaan magang bagi mahasiswa Program Alih Jenjang Manajemen Agroindustri adalah PT. Sumber Yalasamudra.

PT. Sumber Yalasamudra merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang industri pengolahan hasil perikanan, khususnya pengalengan ikan. Perusahaan ini berlokasi di Jalan Sampangan No. 19, Dusun Sampangan, Desa Kedungrejo, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. PT. Sumber Yalasamudra didirikan pada tanggal 21 April 1971 oleh Bapak Djoko Soesilo. Perusahaan memproduksi berbagai produk ikan sarden dengan merek dagang Bantan dan Yamato. Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi

adalah ikan makarel (*Scomber japonicus*) dan ikan lemuru (*Sardinella Sp*). Ikan makarel merupakan salah satu jenis ikan pelagis yang memiliki kandungan lemak relatif tinggi dan banyak dimanfaatkan sebagai komoditas pangan (Pradipta et al., 2015). PT. Sumber Yalasamudra mampu mengolah bahan baku ikan dalam jumlah besar, yaitu sekitar 50 ton per hari. Produk utama pengalengan ikan sarden PT. Sumber Yalasamudra adalah merek Yamato dan merek Bantan dengan ukuran 155 gram dan 425 gram. Bahan baku yang digunakan berupa ikan makarel dan lemuru. Kedua merek memiliki kualitas bahan baku, rasa, dan saus yang sama.

Ikan adalah salah satu sumber protein berasal dari hewan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat dengan harga yang murah dan mudah didapatkan serta mudah mengalami kerusakan dan pembusukan karena memiliki kandungan air dan zat gizi yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme. Kondisi tersebut menyebabkan ikan memerlukan penanganan dan pengolahan yang tepat untuk mempertahankan mutu serta memperpanjang masa simpannya. Salah satu metode pengolahan dan pengawetan yang banyak digunakan dalam industri hasil perikanan adalah pengalengan. Pengalengan dilakukan dengan memasukkan produk ke dalam wadah yang tertutup secara hermetis, kemudian dilanjutkan dengan proses sterilisasi untuk mengendalikan mikroorganisme yang dapat membahayakan kesehatan maupun menyebabkan kerusakan produk (Siboro, 2011).

Menurut Siburo (2011) Ikan sarden merupakan salah satu jenis ikan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dalam berbagai bentuk olahan. Ikan lemuru (*Sardinella lemuru*) menjadi salah satu jenis ikan yang banyak digunakan sebagai bahan baku produk sarden di Indonesia. Istilah sarden lebih dikenal oleh masyarakat dibandingkan dengan nama lemuru. Penggunaan nama sarden bertujuan memudahkan masyarakat dalam mengenali produk olahan ikan tersebut.

Proses produksi ikan sarden di PT. Sumber Yalasamudra terdiri atas beberapa tahapan, mulai dari penerimaan bahan baku, penyimpanan sementara, pengguntingan, pencucian, pengisian ikan ke dalam kaleng (*filling*), pengecekan awal, pemasakan awal (*precooking*), penirisan (*decanting*), pengecekan akhir, pengisian saus, penutupan kaleng (*seaming*), pencucian kaleng, sterilisasi, pengelapan, inkubasi, pengkodean, pengemasan (*packing*), hingga penyimpanan

produk jadi. Setiap tahapan produksi memiliki potensi bahaya yang dapat memengaruhi keamanan dan mutu produk sehingga diperlukan pengendalian yang tepat untuk memastikan produk yang dihasilkan aman dikonsumsi.

Penerapan sistem keamanan pangan, pengendalian terhadap bahaya dilakukan melalui pendekatan *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP). HACCP merupakan sistem pencegahan yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan bahaya yang signifikan terhadap keamanan pangan. Sistem HACCP didasarkan pada pendekatan sistematis untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bahaya (*Hazard*) selama proses produksi dengan menentukan titik pengendalian kritis (*Critical Control Point/CCP*) yang harus diawasi secara ketat. HACCP dapat diartikan sebagai alat pengukur atau pengendali yang memfokuskan perhatiannya pada jaminan keamanan pangan, terutama sekali untuk mengeliminasi adanya bahaya (*hazard*) yang berasal dari bahaya mikrobiologi (biologi), kimia dan fisika dengan cara mencegah dan mengantisipasi terlebih dahulu daripada memeriksa/menginspeksi saja (Hasriani et al., 2024).

PT. Sumber Yalasamudra terdapat 3 Titik kendali kritis (CCP) yaitu (1) Penerimaan bahan baku (beku & segar), (2) Penutupan kaleng (*seammer*), (3) Sterilisasi/*Retort*. Salah satu tahapan yang memiliki peranan penting dalam menjamin keamanan produk ikan sarden adalah proses sterilisasi/*Retort*. Menurut Hasriani et al., (2024) sterilisasi bertujuan untuk mengurangi atau mematikan mikroorganisme patogen maupun mikroorganisme pembusuk yang masih terdapat dalam produk setelah proses sebelumnya. Pengendalian proses sterilisasi perlu dilakukan secara tepat karena kegagalan dalam mencapai kondisi sterilisasi yang telah ditetapkan dapat menyebabkan mikroorganisme tetap bertahan dan berpotensi menimbulkan kerusakan produk maupun bahaya bagi konsumen. Parameter proses seperti suhu, waktu, dan tekanan pada kondisi proses sterilisasi perlu dikendalikan dan dipantau sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Kondisi yang tidak sesuai akan menyebabkan tumbuhnya bakteri yang dapat menyebabkan masalah kesehatan.

Sterilisasi merupakan salah satu tahapan yang memerlukan perhatian khusus karena berkaitan langsung dengan pengendalian bahaya mikrobiologis. Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan magang di PT. Sumber Yalasamudra, proses produksi ikan sarden memiliki berbagai tahapan yang memerlukan pengawasan dan pengendalian untuk menjaga keamanan produk, pada tahap sterilisasi pengendalian parameter proses menjadi hal yang penting untuk memastikan proses berlangsung sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Pengendalian yang tidak tepat terhadap parameter sterilisasi dapat menyebabkan proses tidak mencapai kondisi yang diperlukan sehingga berpotensi memengaruhi keamanan dan mutu produk akhir. Pengendalian dan pemantauan yang konsisten terhadap *Critical Control Point* (CCP) diperlukan pada proses sterilisasi.

Kegiatan magang di PT. Sumber Yalasamudra menjadi kesempatan untuk mempelajari secara langsung penerapan pengendalian *Critical Control Point* (CCP), khususnya pada proses sterilisasi ikan sarden. Pengamatan terhadap proses sterilisasi dilakukan untuk mengetahui tahapan pengendalian, parameter yang menjadi batas kritis, proses pemantauan, serta tindakan yang dilakukan apabila terjadi penyimpangan. Kegiatan magang ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai penerapan pengendalian CCP pada proses sterilisasi dalam upaya menjaga keamanan dan mutu produk ikan sarden yang dihasilkan PT. Sumber Yalasamudra, Kabupaten Banyuwangi.

1.2 Tujuan Magang

1.2.1 Tujuan Umum Magang:

1. Meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mahasiswa mengenai kegiatan yang terjadi di perusahaan secara umum.
2. Melatih kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam menganalisis perbedaan antara teori perkuliahan dan praktik di perusahaan.
3. Meningkatkan keterampilan praktis mahasiswa sebagai bekal memasuki dunia kerja secara profesional.
4. Meningkatkan pemahaman terhadap aktivitas perusahaan agar setelah lulus siap menghadapi lingkungan kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang:

1. Mengetahui dan memahami secara menyeluruh proses produksi pengalengan ikan sarden yang diterapkan di PT. Sumber Yalasamudra, Banyuwangi.
2. Mengidentifikasi permasalahan dalam proses produksi pengalengan ikan sarden di PT. Sumber Yalasamudra, Banyuwangi.
3. Memberikan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan dalam proses produksi pengalengan ikan sarden.

1.3 Manfaat Magang

Kegiatan magang yang dilaksanakan di PT. Sumber Yalasamudra Banyuwangi memiliki manfaat sebagai berikut ini :

1. Mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman langsung proses produksi pengalengan ikan sarden di PT. Sumber Yalasamudra, Banyuwangi, serta memahami penerapan teori dalam praktik di dunia industri.
2. Mahasiswa dapat mengembangkan sikap kerja profesional dan kemampuan berpikir kritis dalam mengidentifikasi permasalahan serta merumuskan solusi pada proses produksi pengalengan ikan sarden di PT. Sumber Yalasamudra, Banyuwangi.

1.4 Lokasi dan Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan di PT. Sumber Yalasamudra yang berlokasi di Jl. Sampangan No. 19, Desa Kedungrejo, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Kegiatan ini berlangsung pada 20 Juli hingga 8 Oktober 2026. Jadwal kerja dilaksanakan setiap Senin hingga Sabtu selama 7,5 jam, yaitu pukul 07.00–15.00 WIB.

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Magang Senin-Sabtu

Jam Kegiatan Magang	Kegiatan
07.00 – 12.00	Jam Kerja
12.00 – 12.30	Istirahat
12.30 – 15.00	Jam Kerja
15.00	Pulang Bekerja

Sumber: PT. Sumber Yalasamudra (2026)

Tabel 1.2 Jadwal Kegiatan Perminggu pada PT. Sumber Yalasamudra

Minggu	Kegiatan	Keterangan
1	Pengenalan alur proses produksi, <i>Cutting</i> ikan, Pengisian media saos, <i>Filling</i> Ikan, Mempersiapkan audit HACCP dari KKP, <i>Thawing</i> dan <i>Packing</i> , Serta Sterilisasi.	Terlaksana
2	<i>Seaming</i> , Pengambilan sampel <i>seaming</i> , <i>Pre-Cooking</i> dan pengisian saos, <i>Packing</i> (Pemberian kode produksi dan exp), Observasi efektifitas dan cara kerja <i>seamer</i> , <i>Filling</i> ikan.	Terlaksana
3	<i>Cutting</i> ikan (Hitung rendemen dan cek suhu ikan), IPAL, Mengamati cara kerja <i>retort</i> , Identifikasi jalur pipa dan fungsi pipa di area sterilisasi, serta <i>Seaming</i> .	Terlaksana
4	<i>Thawing</i> ikan, <i>Filling</i> ikan (menghitung kadar air dan berat tuntas), Sterilisasi (<i>Cooling</i> dan mempelajari komponen mesin <i>retort</i>).	Terlaksana
5	<i>Cutting</i> ikan (Hitung rendemen dan cek suhu ikan), <i>Pre-Cooking</i> dan Pengisian saos.	Terlaksana
6	<i>Packing</i> (Pemberian label inkubasi, pemberian kode produksi dan tanggal exp), <i>Seaming</i> (Pemeriksaan kualitas penutupan kaleng dan pemeriksaan secara visual), dan Input data karyawan	Terlaksana
7	<i>Packing</i> (Label kardus dan Kaleng), <i>Cutting</i> ikan (Cek suhu dan rendemen), Sanitasi area produksi, Sanitasi pada <i>retort</i> , Vivo gudang kaleng, <i>Packing</i> Produk serta melakukan penanaman mangrove (CSR)	Terlaksana
8	Pengecekan akhir produk dan pengisian saos, <i>thawing</i> ikan dan packing, <i>seaming</i> dan katrol keranjang pada <i>holding time</i> , serta <i>seaming</i> dan supervisi dosen	Terlaksana
9	<i>Cutting</i> ikan, cek suhu, dan cek rendemen ikan, pengecekan akhir dan <i>precooking</i> , <i>Filling</i> ikan serta kontrol suhu, waktu dan tekanan pada area sterilisasi	Terlaksana
10	Sterilisasi (kontrol suhu, tekanan dan waktu), <i>seaming</i> dan <i>holding time</i> , serta pengecekan suhu ikan, saos, dan pengecekan akhir	Terlaksana
11	Sterilisasi, <i>filling</i> ikan, pengecekan awal produk dan pengecekan kadar air	Terlaksana
12	Sterilisasi (pengisian keranjang ikan pada <i>retort</i> , kontrol suhu, tekanan, waktu, <i>cooling</i>) dan <i>Packing</i>	Terlaksana
13	Kamis, 8 Oktober 2026	Sidang Magang di PT. Sumber Yalasamudra

Sumber: Data Pribadi (2026)

1.5 Metode Pelaksanaan

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan magang di PT. Sumber Yalasamudra meliputi beberapa metode sebagai berikut:

1. Metode Praktik Lapang

Mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan di PT. Sumber Yalasamudra, mulai dari penerimaan bahan baku hingga penyimpanan produk jadi. Kegiatan ini bertujuan menerapkan ilmu perkuliahan serta memperoleh pengalaman dalam proses pengalengan ikan sarden. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pekerja maupun pembimbing lapang di PT. Sumber Yalasamudra. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi dan data yang berkaitan dengan kegiatan produksi serta hal-hal lain yang diperlukan dalam penyusunan laporan magang.

2. Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung berbagai kegiatan yang berlangsung di PT. Sumber Yalasamudra. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh informasi dan data yang relevan mengenai proses produksi serta kondisi di lapangan sebagai bahan pendukung dalam penyusunan laporan magang.

3. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka dilakukan dengan mencari, mengumpulkan, dan mempelajari berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik kegiatan magang. Data sekunder yang diperoleh dari buku, jurnal, maupun sumber ilmiah lainnya digunakan sebagai landasan teori dan bahan pembanding dalam penyusunan laporan magang.

4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai bukti dokumentasi selama pelaksanaan kegiatan magang, seperti foto kegiatan, proses produksi, peralatan, bahan baku, dan kondisi lingkungan kerja. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung serta bukti pelaksanaan kegiatan magang yang telah dilakukan.