

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pelaksanaan Magang merupakan kegiatan yang wajib diikuti oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember sebelum melanjutkan pada tahap seminar dan Tugas Akhir. Pelaksanaan Magang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar memperoleh pengalaman. Dengan demikian mahasiswa dapat memiliki wawasan yang sangat luas terhadap dunia industri khususnya di PT. Segar Murni Utama yang merupakan industri yang bergerak dibidang pangan yang memproduksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Demineral. Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) di PT. Segar Murni Utama adalah air yang diolah dengan menggunakan teknologi tertentu yang kemudian dikemas dalam berbagai ukuran contohnya seperti kemasan galon 19 liter, kemasan botol 1500 ml, kemasan botol 600 ml, kemasan botol 330 ml dan kemasan cup 240 ml, dan kemasan cup 120 ml.

Air merupakan komponen terbesar dari struktur tubuh manusia kurang lebih 60 –70 % berat badan orang dewasa berupa air sehingga sangat diperlukan air minum oleh tubuh terutama bagi yang berolahraga atau kegiatan berat yaitu air mineral”. Menurut Mary E. Beck menyatakan “ air menjadi bagian kurang lebih 60 hingga 70 persen dari berat total tubuh. Menurut Asmadi dkk (2011), tubuh manusia membutuhkan air untuk dikonsumsi sebanyak 2,5 liter atau setara dengan delapan gelas setiap harinya. Sedangkan Menurut Juli Soemirat Slamet, syarat-syarat air minum adalah tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa dan tidak mengandung kuman patogen yang dapat membahayakan kesehatan manusia.

Air Demineral atau bisa disebut sebagai air murni adalah air tanpa mineral yang diproses dengan cara mengurangi atau menghilangkan ion-ion mineral yang terkandung dalam air. Proses demineralisasi juga dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya proses destilasi (pemisahan zat-zat kimia), deionisasi (menetralisasi ion positif dan negatif), *reverse osmosis* (pemurnian) dan beberapa proses setara lainnya yang aman untuk diminum. Salah satu perusahaan Air

Minum Dalam Kemasan (AMDK) yaitu PT. Segar Murni Utama merupakan perusahaan yang memproduksi air minum demineral dengan merk MOJOTRAS.

Sistem demineral air skala industri yang biasa digunakan yaitu *reverse osmosis*. Prinsip kerja *reverse osmosis* yaitu mengalirkan air dari daerah berkonsentrasi rendah ke daerah berkonsentrasi tinggi menggunakan membrane semipermeables (Gunung, Nengah and Antara, 2012). *Reverse osmosis* adalah proses pemisahan dengan membran berdasarkan gaya dorong tekanan.

Keunggulan lain dari *reverse osmosis* ini yaitu tidak membutuhkan zat kimia dan adanya penghalang absolut terhadap aliran kontaminan, yaitu membran itu sendiri. Selain itu, ukuran penyaringannya yang mendekati pikometer, juga mampu memisahkan virus dan bakteri.

Untuk mendapatkan air yang berkualitas dan sesuai dengan standar kualitas air minum, diperlukan suatu pengolahan air yang bisa menjamin terpenuhinya kualitas yang diinginkan. PT. Segar Murni Utama yang merupakan industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Demineral yang melakukan proses pengolahan mulai dari air baku hingga menjadi air minum dengan proses *reverse osmosis* dan penambahan ozon pada produk akhir.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

- a) Memenuhi persyaratan penyelesaian jenjang Diploma III (D3) Program Studi Teknologi Industri Pangan Jurusan Teknologi Pertanian di Politeknik Negeri Jember.
- b) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan industri di perusahaan.
- c) Meningkatkan kekuatan mental mahasiswa agar siap terjun di dunia perindustrian secara profesional.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

- a) Mengetahui dan memahami mengenai air demineral
- b) Mengetahui dan mempelajari proses *water treatment* air baku sampai produk jadi melalui sistem *reverse osmosis* (RO) menjadi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Demineral di PT. Segar Murni Utama.

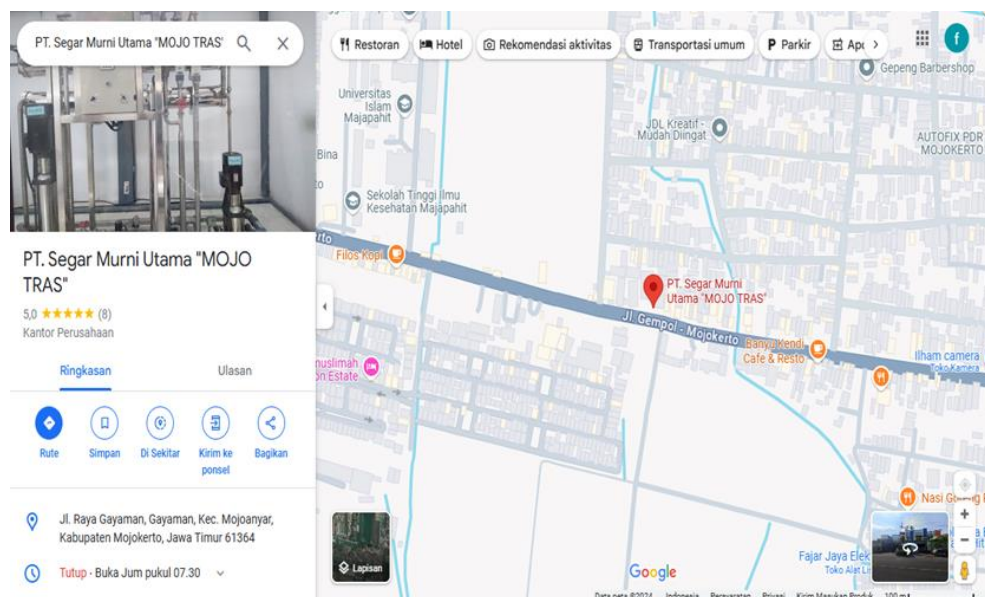
### 1.2.3 Manfaat Magang

- Menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa dalam industri pengolahan pangan.
- Mahasiswa dapat menumbuhkan sifat tanggung jawab dan kerja sama antar pegawai dan mahasiswa lainnya.
- Memperoleh bekal pengalaman kerja untuk digunakan ketika mahasiswa terjun di dunia kerja.

## 1.3 Lokasi dan Jadwal Magang

### 1.3.1 Lokasi Magang

Lokasi Magang bertempat di PT. Segar Murni Utama, yang beralamat di JL. Raya Mojokerto – Mojosari No.1, Desa Gayaman, Kecamatan Mojoanyar, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur. Dilaksanakan mulai tanggal 01 Agustus 2024 sampai dengan 30 November 2024. Berikut peta lokasi PT. Segar Murni Utama:



Gambar 1.1 Peta lokasi PT. Segar Murni Utama

Sumber : Google Maps, 2024

### **1.3.2 Jadwal Kerja PT. Segar Murni Utama**

a) Hari kerja : Senin – Sabtu

b) Jam kerja :

- Senin – Kamis: 07.30 – 15.30 WIB  
Istirahat: 12.00 – 13.00 WIB
- Jum'at: 07.30 – 15.30 WIB  
Istirahat: 11.30 – 12.30 WIB
- Sabtu: 07.00 – 12.30 WIB  
Istirahat: -

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan magang di PT. Segar Murni Utama untuk mengumpulkan informasi:

#### **1. Orientasi (Pengenalan)**

Pelaksanaan magang di PT. Segar Murni Utama adalah pengenalan umum tentang perusahaan dan terdapat beberapa penjelasan mengenai peraturan apa saja yang harus dipatuhi dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama melaksanakan magang di PT. Segar Murni Utama.

#### **2. Adaptasi**

Adaptasi dilakukan dengan mengamati serta memahami kegiatan apa saja yang dilakukan oleh karyawan saat bekerja, selain itu juga belajar bersosialisasi dengan karyawan agar mahasiswa dapat mengikuti kegiatan di lingkungan perusahaan dan mampu membaaur sehingga dapat menciptakan kerjasama yang baik.

#### **3. Tanya Jawab**

Melakukan tanya jawab secara langsung dengan pembimbing lapang, teknisi, karyawan PT. Segar Murni Utama yang bersangkutan mengenai latar belakang berdirinya PT. Segar Murni Utama, struktur organisasi perusahaan, dan kegiatan yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan.

#### 4. Pelaksanaan

Sistem pelaksanaan magang ini yaitu mahasiswa mengamati serta mengikuti setiap aktivitas yang dikerjakan oleh pekerja. Sesuai dengan kesepakatan mahasiswa akan mengikuti jadwal yang telah ditentukan oleh pembimbing lapang. Pembagian tempat selama magang adalah pergantian setiap departemen dan dilakukan setiap 1 minggu sekali.

#### 5. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bentuk kegiatan untuk mengumpulkan beberapa data, baik berupa foto maupun catatan tertulis yang meliputi informasi perusahaan seperti kegiatan selama observasi dan adaptasi, hingga mengenai beberapa rangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh perusahaan PT. Segar Murni Utama.

#### 6. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dari berbagai literatur yang berkaitan dengan proses produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) demineral untuk dibandingkan dengan data yang telah diperoleh dari perusahaan.