

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan. Disamping itu lulusan Polije diharapkan dapat berkompetisi di dunia industri dan mampu berwirausaha secara mandiri.

PT. Alfian Mechatronic Innovation (AMI) merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang suplayer, manufaktur, mekanikal, elektrikal, plumbing, landscape, beserta Energi Baru Terbarukan (EBT) yang menerapkan konsep metode proyek dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan, serta secara periodik menyinkronkan dan kerjasama dengan dunia Pendidikan. Perusahaan ini tidak hanya sebagai suplayer dalam dunia EBT, melainkan juga sebagai konsultan dalam pemasangan PJU, dan PLTS (SHS ataupun industry), banyak dari masyarakat, pebisnis dan edukasi pendidikan sampai Menteri Pendidikan untuk mengajak bekerjasama untuk mengembangkan kreativitas dari perusahaan tersebut.

Kondisi PT Alfian Mechatronics Innovation disetiap hari diperusahaan ini terdapat tamu maupun client serta mobilitas pekerja yang tinggi. Dengan keadaan masyarakat saat ini yang sedang di mengalami musibah pandemi virus COVID-19 kondisi ini dapat meningkatkan resiko dan potensi mereka terpapar COVID-19 tinggi

Salah satu cara yang efektif yang dapat di lakukan yaitu dapat menerapkan pola hidup sehat dan bersih. Penerapan hidup sehat dan bersih dapat kita lakukan dengan membersihkan tangan kita dengan sabun ataupun handsanitizer.

Kondisi di gedung perusahaan PT Alfian mechatronics innovation pada saat itu belum terdapat fasilitas untuk mencuci tangan maupun handsanitizer hanya terdapat alat ukur suhu pada kantor administrasi padahal terdapat banyak penelitian sudah membuktikan bahwa membersihkan tangan menggunakan handsanitizer dapat membunuh kuman dan bakteri maupun virus. Namun, Penggunaan handsanitizer secara bersama ditempat umum dapat meningkatkan resiko menularkan COVID-19 karena memungkinkan terjadinya kontak fisik antar pengguna dan penggunaan handsanitizer di tempat - tempat umum masih banyak diterapkan secara manual misalnya pengambilan *handsanitizer* dengan cara di tekan ataupun diputar.

Untuk itu diperlukan cara untuk mengurangi kontak fisik pada penggunaan handsanitizer di tempat-tempat umum. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, diperlukan suatu hand sanitizer yang secara otomatis dengan menggunakan suatu sistem kontrol tanpa perlu disentuh dan dapat berjalan otomatis sehingga dapat lebih terjaga kebersihannya oleh karena itu penulis melakukan sebuah project Perancangan Wadah Hand Sanitizer Otomatis Menggunakan Sensor Inframerah Berbasis Arduino Uno.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Berikut merupakan beberapa tujuan umum yang dapat diperoleh dari pembuatan *handsanitizer* otomatis adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dalam merancang *handsanitizer* otomatis
2. Mahasiswa dapat mengaplikasikan materi yang didapat untuk merancang Handsanitizer otomatis.

1.2.2 Tujuan Khusus

Berikut merupakan beberapa tujuan khusus yang dapat diperoleh dari pembuatan *handsanitizer* otomatis adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami langkah kerja yang diterapkan untuk merancang *handsanitizer* otomatis dan dapat menentukan komponen yang digunakan.
2. Mengetahui dan memahami konsep metode project yang diterapkan oleh perusahaan melalui perancangan *handsanitizer* otomatis

1.2.3 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat di peroleh dalam perancangan *handsanitizer* otomatis bagi penulis adalah sebagai berikut.

1. Mampu menganalisa kebutuhan yang dibutuhkan dalam pembuatan *handsanitizer* otomatis
2. Memudahkan pengguna untuk mencuci tangan menggunakan *handsanitizer* secara otomatis

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Praktek Kerja Lapang(PKL)

Lokasi PT. Alfian Mechatronic Innovation berada di Jalan Mayjen Sungkono Km 2, Buring, Kedungkangkang – Malang, Jawa Timur, Indonesia.

1.3.2 Jadwal kegiatan PKL

Jadwal kegiatan PKL kurang lebih 540 jam disesuaikan dengan peraturan kampus politeknik negeri jember, sedangkan kegiatan PKL disesuaikan dengan jadwal PT. Alfian Mechantronic Innovation sebagai berikut:

Waktu kegiatan PKL : 1 September 2021 – 20 desember 2021

Hari PKL : Senin-Sabtu

Jam Kerja : Senin-Sabtu, (Pukul : 09.00 WIB sd 16.30 WIB)

Jam Istirahat : Senin-Sabtu, (Pukul : 11.30 WIB sd 13.00 WIB)
Jumat, (Pukul : 11.15-13.30 WIB)

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam penyusunan laporan, penulis melakukan kegiatan dengan beberapa metode berikut:

A. Observasi

Observasi adalah metode yang dilakukan dengan mengamati atau terjun langsung dilapangan serta diskusi dengan pembimbing lapang di PT. Alfian Mechantronic Innovation.

B. *Interview* atau tanya jawab

Tanya jawab merupakan metode yang dilakukan untuk mencari tahu mengenai system kerja kepada narasumber untuk menyesuaikan diri dan menambah pengetahuan yang ada di lapangan. Narasumber yang dimaksud yakni pembimbing lapang, teknisi, dan direktur dari PT. Alfian Mechatronic Innovation.

C. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan yakni metode yang dilakukan dengan mempelajari literatur terkait ilmu yang diterapkan dalam praktik kerja lapang di PT. Alfian Mechatronic Innovation, sebagai sarana pembanding sekaligus pedoman dalam memperdalam bidang yang diambil.