

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) merupakan salah satu lembaga non kementerian (LPNK) yang berkoordinasi dengan kementerian riset teknologi (Kementristek). Saat ini LIPI didirikan di beberapa kawasan yang salah satunya berada di kawasan Cibinong. LIPI kawasan Cibinong ini dijadikan sebagai *Science Center* (pusat ilmu pengetahuan) yang didalamnya terdiri dari beberapa kedeputusan. Setiap kedeputusan memiliki tugas yang sesuai dengan yang ada dibidangnya. Salah satunya yaitu bidang Pusat Pemanfaatan dan Inovasi Pengetahuan dan Teknologi (PPII) yang tugasnya adalah menyusun teknik, rencana dan program pemanfaatan dan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi. Pusat Pemanfaatan dan Inovasi Pengetahuan dan Teknologi (PPII) merupakan salah satu unit kerja LIPI yang berada di kedeputusan Bidang Jasa Ilmiah LIPI yang ditetapkan berdasarkan keputusan kepala LIPI No. 1151/M/2001. PPII merupakan satuan kerja LIPI yang bertugas melaksanakan pengelolaan kekayaan intelektual (KI), inkubasi dan alih teknologi (LIPI 2018a).

Dimasa saat ini sudah kita tau bahwa sedang adanya wabah virus yang menyebar ke seluruh dunia. Virus ini juga menghambat aktivitas di semua kalangan termasuk di instansi-instansi, mulai dari pembatasan sosial berskala besar (PSBB) sampai semua masyarakat dituntut untuk menjaga kesehatan lebih dengan menerapkan protokol kesehatan, sebelum memasuki area instansi ataupun memasuki tempat tempat umum. Virus tersebut yaitu virus corona.

*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* yang lebih dikenal dengan nama virus Corona adalah jenis baru dari *coronavirus* yang menular ke manusia. Walaupun lebih banyak menyerang lansia, virus ini sebenarnya bisa menyerang siapa saja, mulai dari bayi, anak-anak, hingga orang dewasa, termasuk ibu hamil dan ibu menyusui. Infeksi virus Corona disebut COVID-19 (*Corona Virus Disease 2019*) dan pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Virus ini menular dengan sangat cepat dan telah menyebar ke hampir semua negara, termasuk Indonesia, hanya dalam waktu beberapa bulan. Hal tersebut membuat beberapa negara menerapkan kebijakan untuk memberlakukan lockdown dalam rangka mencegah penyebaran virus Corona. Di Indonesia sendiri, diberlakukan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekan penyebaran virus ini. Coronavirus adalah kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. Pada banyak kasus, virus ini hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan, seperti flu. Namun, virus ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti infeksi paru-paru (*pneumonia*). (Trisetiyanto 2020)

Terdapat berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa aman saat bepergian dengan membersihkan tangan menggunakan *hand sanitizer* serta

mengecek suhu tubuh dengan menggunakan termometer suhu. Namun penggunaan bersama *hand sanitizer* ditempat umum dapat berpotensi menularkan Covid -19. Potensi ini terjadi ketika pengeluaran cairan *hand sanitizer* dengan menekan botol *hand sanitizer* (No dan Mona 2020)

Oleh karena itu, diperlukan suatu alat yang dapat meminimalisir kontak langsung antara pengguna *hand sanitizer* dan wadah *hand sanitizer* agar bakteri dan virus tidak tertinggal dan dapat menulari pengguna yang lain serta dilengkapi dengan termometer suhu untuk memantau suhu tubuh agar memastikan pengguna tidak dalam keadaan demam.

Proses pembuatan alat anjungan sanitiser diharapkan menjadi solusi untuk menekan penyebaran Covid-19 di tempat tumpah umum seperti perkantoran yang rentan terjadinya interaksi pegawai dari berbagai tempat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dari penulisan tugas akhir Rancang Bangun Alat Anjungan Sanitizer Otomatis di LIPI Kawasan Cibinong adalah:

1. Bagaimana cara membuat alat anjungan sanitiser otomatis?
2. Bagaimana cara kerja sensor suhu non kontak GY-906 ?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari Rancang Bangun Alat Anjungan Sanitizer Otomatis di LIPI Kawasan Cibinong adalah sebagai berikut:

1. Otomatisasi alat pengukur suhu tubuh dan penyemprot *handsanitizer*
2. Meminimalisir kontak langsung antar pegawai yang akan membersihkan tangan dan mengecek suhu
3. Membantu menerapkan protokol kesehatan di instansi

## 1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan adalah agar para pegawai tidak terlibat kontak langsung dengan petugas keamanan maupun dengan pegawai lain dengan tidak menekan tutup botol *handsanitizer* secara bergantian, pegawai juga bisa lebih praktis menjaga sterilisasi tangan tanpa menyentuh botol *hand sanitizer* yang biasa dipakai secara umum.

## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari Rancang Bangun Alat Anjungan Sanitizer Otomatis di LIPI Kawasan Cibinong adalah:

1. Penyemprotan cairan *handsanitizer* menggunakan varian yang cair tidak bisa menggunakan varian *handsanitizer* gel.
2. Pengeluaran masker dilakukan dengan cara memasukkan masker terlebih dahulu kedalam bungkus/amplop yang berukuran dengan tempat stok masker