

RINGKASAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul **Pendeteksi Suspect Covid-19 Berdasarkan Kadar Oksigen Dalam Darah Pada Rancang Bangun Poltekad Electronic Detector Covid-19 (POLECTOR C-19) Menggunakan Metode Moving Average** telah dilaksanakan pada bulan Maret 2021-Desember 2021.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk merancang alat yang dapat digunakan untuk membantu penanggulangan penyebaran virus Covid-19 yang tersebar di lingkungan masyarakat terutama dalam lingkungan militer berdasarkan kandungan oksigen dalam darah atau saturasi oksigen, dengan adanya alat ini diharapkan menekan angka penyebaran Covid-19 yang terjadi di Indonesia.

Dalam laporan tugas akhir ini digambarkan dengan menggambarkan diagram alir yang dilakukan peneliti melalui pengambilan data, desain model alat, blok diagram, *flowchart*, dan hasil dari analisis pembuatan alat. Disamping itu perancangan sistem yang dilampirkan berupa konstruksi alat dan *manualbook* dari alat POLECTOR C-19. Sistem yang ditanamkan pada alat berupa perhitungan dengan hasil presentase yang diberikan bobot pada setiap parameter dengan nilai yang berbeda.

Metodologi penelitian yang dilakukan adalah meliputi studi lapangan dan studi kepustakaan. Studi lapangan yang dilakuakn meliputi wawancara, eksperimen terhadap kalibrasi bacaan sensor MAX30102 dan perbandingan dengan alat Kesehatan oksimeter digital. Sedangkan studi kepustakaan dilakukan oleh peneliti berupa kepustakaan yang relevan dan pengumpulan data yang relevan dengan pembacaan sensor MAX30102.

Setelah rancangan secara global selesai maka didapatkan bahwa alat POLECTOR C-19 dapat digunakan untuk mengukur kadar oksigen dalam darah yang dikombinasikan denga parameter yang lain untuk didapatkan hasil prediksi dengan hasil beresiko Covid-19 dan tidak beresiko Covid-19 sesuai dengan nilai persentase yang sudah ditentukan.

Kata kunci: Kadar Oksigen Dalam Darah, Sensor MAX30102, *Suspect* Covid-19.