

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR NOTASI</b>	<b>xv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Sistematis Penularan COVID-19 di Udara	6
2.2 Hubungan Tingkat Ventilasi dengan Probabilitas Penularan COVID-19	8
	<b>viii</b>

2.3 Membran Khusus Anti Virus	11
2.4 Paten “ALAT PEMBERSIH UDARA” (IDP000072879)	13
2.5 Paten “KOTAK PEMBERSIH UDARA” (IDP000067216)	14
<b>BAB 3 DASAR TEORI</b>	<b>15</b>
3.1 Rangkaian Filter Udara	15
3.2 Dasar Membran Filtrasi	17
3.3 Dasar Teori Elektronis	35
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>35</b>
4.1 Alat dan Bahan	36
4.2 Diagram Alur	43
4.3 Prosesi Paten	49
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>51</b>
5.1 Hasil Perancangan Rangka dan Komponen dengan Solidworks	51
5.2 Hasil Perancangan Rangkaian Elektronis	54
5.3 Hasil Manufaktur <i>Body</i>	62
5.4 Hasil Akhir Rangkaian Komponen	64
5.5 Hasil Akhir Rangkaian Elektronis	68
5.6 Hasil Perakitan	70
5.7 Hasil Simulasi Airflow dengan ANSYS	72
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>82</b>
6.1 Kesimpulan	82
6.2 Saran	83
<b>DAFTAR PUSAKA</b>	<b>84</b>