

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>13</b>
1.1    Latar Belakang .....	13
1.2    Rumusan Masalah .....	20
1.3    Batasan Masalah.....	20
1.4    Tujuan Penelitian.....	21
1.5    Manfaat Penelitian.....	21
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>23</b>
2.1    Pengolahan Bumbu Bubuk .....	23
2.2 <i>Life Cycle Assessment (LCA)</i> .....	25
2.2.1    Pengertian LCA.....	25
2.2.2    Tahap LCA.....	26
2.2.3    Ruang Lingkup LCA.....	29
2.3    Energi .....	31
2.3.1    Energi Listrik .....	32
2.3.2    Energi Bahan Bakar .....	32
2.3.3    Energi Manusia .....	33
2.4    Emisi dan Dampak Lingkungan .....	34
2.4.1 <i>Global Warming Potential (GWP)</i> .....	35
2.4.2 <i>Acidification Potential (AP)</i> .....	35
2.4.3 <i>Eutrophication Potential (EP)</i> .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
3.1    Objek Penelitian .....	37
3.2    Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
3.3    Jenis Data .....	37
3.4    Metode Pengumpulan Data .....	39
3.5    Tahap Penelitian .....	40



3.6 Pengolahan Data .....	45
3.6.1 Perhitungan Energi Manusia .....	46
3.6.2 Perhitungan Energi Listrik .....	46
3.6.3 Perhitungan Energi Bahan Bakar .....	46
3.6.4 Perhitungan Emisi .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
4.1 Hasil Studi Pendahuluan .....	49
4.2 Pengadaan Bahan Baku .....	50
4.2.1 Pengadaan Bahan Baku Utama .....	50
4.2.2 Pengadaan Bahan Baku Pendukung.....	51
4.3 Proses Produksi .....	52
4.3.1 Proses Penggilingan .....	52
4.3.2 Proses Pengayakan .....	53
4.3.3 Proses Pencampuran 1.....	53
4.3.4 Proses Pencampuran 2.....	54
4.3.5 Proses Pengovenan.....	54
4.3.6 Proses Pendinginan .....	54
4.3.7 Proses Pengemasan .....	55
4.4 Neraca Massa dan Peta Proses Operasi .....	55
4.5 Penerapan Life Cycle Assessment.....	57
4.5.1 Ruang Lingkup dan Tujuan.....	57
4.5.2 <i>Life Cycle Inventory (LCI)</i> .....	58
4.5.3 <i>Life Cycle Impact Assessment (LCIA)</i> .....	78
4.5.4 <i>Interpretation</i> .....	86
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>95</b>
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>