

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB 2 LANDASAN TEORI..... | 5 |
| 2.1 Insisnerasi | 5 |
| 2.2 Insinerator <i>moving grate</i> | 5 |
| 2.3 Gasifikasi | 6 |
| 2.4 Pirolisis | 7 |
| 2.5 Reduksi | 9 |
| 2.6 Sistem Reaksi Pembakaran..... | 9 |
| 2.6.1 Komponen – komponen utama reaksi pembakaran | 11 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.7 | Karakteristik Sampah Kota Bandung | 14 |
| 2.7.1 | Nilai Keterbakaran Sampah..... | 14 |
| 2.7.2 | Karakteristik Fisis..... | 14 |
| 2.7.3 | Karakteristik kimiawi | 15 |
| 2.8 | Karakteristik Fisis Sampah Bandung | 16 |
| 2.9 | Karakteristik Kimia Sampah Bandung | 18 |
| 2.10 | Indeks Standart Polutan Udara | 19 |
| | BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN..... | 21 |
| 3.1 | Diagram Alir Penelitian..... | 21 |
| 3.2 | Model Pembakaran | 22 |
| 3.3 | Hasil Data Ultimat dan Proximate sampah kota Bandung. | 22 |
| 3.4 | Lingkup Desain | 25 |
| 3.5 | FLIC | 26 |
| 3.6 | Tahapan Simulasi | 28 |
| 3.6.1 | Definisi Analisis Sampah | 29 |
| 3.6.2 | Definisi Sifat Sampah..... | 29 |
| 3.6.3 | Definisi Primary Air | 30 |
| 3.6.4 | Definisi Sifat Aliran, Perpindahan Massa dan Panas | 30 |
| 3.6.5 | Definisi Parameter Reaksi | 31 |
| 3.6.6 | Definisi Polutan NOx | 32 |
| 3.6.7 | Definisi Parameter Solusi dan Monitoring | 32 |
| 3.6.8 | Definisi Hasil Solusi..... | 32 |
| 3.6.9 | Contoh Hasil Simulasi..... | 33 |
| | BAB 4 HASIL SIMULASI DAN ANALISIS | 35 |
| 4.1 | Hasil Simulasi..... | 35 |
| 4.2 | Perbandingan hasil data simulasi..... | 56 |

| | | |
|----------------------------------|---|----|
| 4.3 | Pengaruh kadar air terhadap temperatur gas..... | 57 |
| 4.4 | Perhitungan index standart polutan udara (ISPU) | 57 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | | 59 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 59 |
| 5.2 | Saran | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 60 |