SIMULASI NUMERIK PENGARUH AIR STAGING DAN PENAMBAHAN OKSIGEN TERHADAP KARAKTERISTIK PEMBAKARAN
DIFUSI PADA LOW NOx BURNER
Irwan Budhi Iswanto, Dr. Eng. Tri Agung Rohmat., B. Eng., M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR iv
HALAMAN PENGESAHAN HASIL UJIAN PENDADARAN v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
INTISARI vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xviii
DAFTAR NOTASI xix

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4

BAB III LANDASAN TEORI 9
3.1 Teori Pembakaran 9
3.1.1 Reaksi Pembakaran 9
3.1.2 Penyalaan Pembakaran 11
3.1.3 Kestabilan Api Pembakaran 12
3.2 Aliran Fluida 13

SIMULASI NUMERIK PENGARUH AIR STAGING DAN PENAMBAHAN OKSIGEN TERHADAP KARAKTERISTIK PEMBAKARAN
DIFUSI PADA LOW NOx BURNER
Irwan Budhi Iswanto, Dr. Eng. Tri Agung Rohmat., B. Eng., M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.2.1 Massa Jenis 13
3.2.2 Rasio Kalor Spesifik Campuran Gas 14
3.2.3 *Heating Value* 14
3.2.4 Tekanan 15
3.3 *Oxygen Enhanced Combustion* (OEC) 16
3.3.1 Temperatur Api 19
3.3.2 Energi dan Temperatur Penyalaan 19
3.4 Komputasi Numerik 20
3.4.1 Persamaan Kontinuitas 20
3.4.2 Persamaan Momentum 20
3.4.3 Persamaan Model Fraksi Campuran 20

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN 25

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 39
5.1 Hasil Penelitian 41
5.2 Pembahasan 59

BAB VI PENUTUP 72
6.1 Kesimpulan 72
6.2 Saran 72

DAFTAR PUSTAKA 73