

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Pengaruh Jarak Celah Elektroda Dan Ketebalan Pelat Terhadap Produktivitas *Brown’s Gas* Pada *Electrolyzer Dry Cell*” ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini telah dibantu oleh banyak pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini :

1. Dr.Eng. Nurkholis Hamidi, S.T., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
2. Purnami S.T., M.T, selaku Sekertaris Jurusan Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
3. Dr.Eng. Widya Wijayanti, S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi S-1 Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
4. Dr.Eng. Denny Widhiyanuriawan, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing I skripsi dan Kepala Laboratorium Tenaga Surya dan Energi Alternatif yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan motivasi selama penyusunan laporan skripsi.
5. Haslinda Kusumaningsih S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing II skripsi yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan motivasi selama penyusunan laporan skripsi.
6. Prof. Ir. ING Wardana, M. Eng, Ph.D. selaku dosen penasehat akademik Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya.
7. Bapak Widyo Haryono dan Ibu Trihayu Sulistiowati sebagai kedua orang tua saya atas kasih sayang, doa, dan motivasi, dukungan moral dan materil yang diberikan selama ini.
8. Seluruh Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan yang sangat mendukung selama penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh Staf Administrasi Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya yang telah banyak membantu dalam pengurusan administrasi.
10. Rekan-rekan Asisten Laboratorium Tenaga Surya dan Energi Alternatif Pagan, Ikhe, Beni, Agung, Fahmi, Thowil, Dwiki, dan Falih yang telah banyak membantu.
11. Teman-teman mesin angkatan 2012 yang selalu memberikan semangat, motivasi, serta seluruh dukungan yang diberikan.

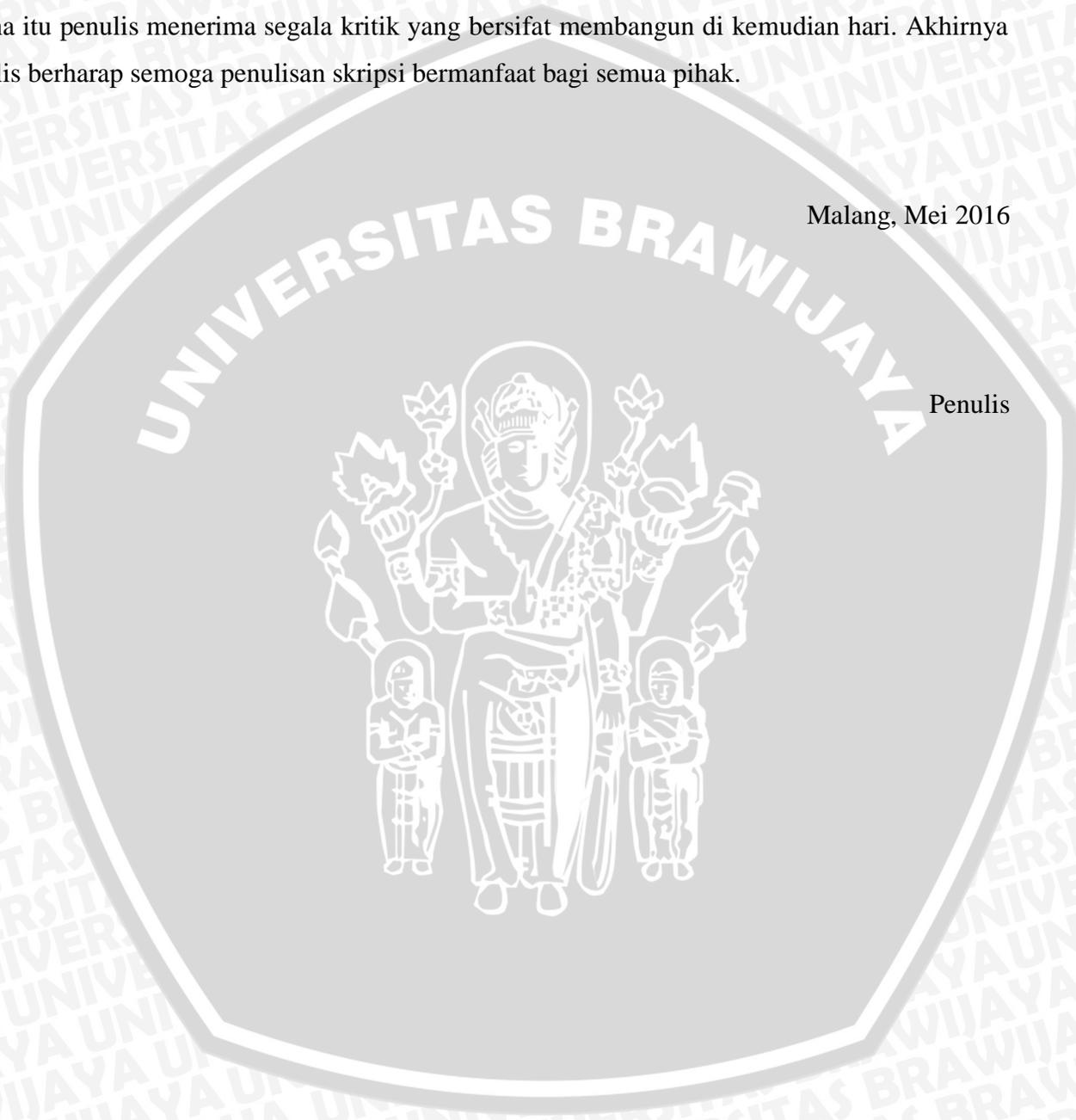
12. Saudara Yogi Eko dan Tria Puspa selaku teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan permasalahan.

13. Seluruh pihak terkait yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis menerima segala kritik yang bersifat membangun di kemudian hari. Akhirnya penulis berharap semoga penulisan skripsi bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Mei 2016

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

RINGKASAN

DAFTAR ISI.....

DAFTAR GAMBAR.....

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN.....

1.1 Latar Belakang

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Batasan Masalah

1.4 Tujuan Penelitian

1.5 Manfaat Penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

2.2 Biogas

2.2.1 Definisi Biogas

2.2.2 Reaksi Pembentukan Biogas.....

2.2.3 Purifikasi Biogas.....

2.3 Absorben

2.3.1 Larutan NaOH.....

2.3.2 Batu Zeolit

2.3.3 Arang Aktif.....

2.4 Sistem Penabungan Biogas

2.4.1 Kompresor

2.4.2 Kondensor

2.4.3 Efisiensi Sistem.....



2.4 Nilai Pembakaran.....
2.5 Hipotesa

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....

3.1 Metode Penelitian

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....

3.3 Variabel Penelitian

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

3.5 Skema Instalasi

3.6 Prosedur Penelitian

3.7 Metode Pengambilan Data

3.8 Diagram Alir Penelitian

BAB IV GRAFIK DAN PEMBAHASAN.....

4.1 Analisa Grafik.....

4.1.1 Grafik hubungan purificator terhadap penurunan CO₂ pada laju yang berbeda.....

4.1.2 Grafik hubungan tekanan terhadap massa jenis pada laju aliran yang berbeda.....

4.1.3 Energi Pembakaran

4.1.4 Grafik hubungan tekanan terhadap waktu pengisian pada laju yang berbeda

4.1.5 Grafik hubungan tekanan terhadap daya kompresor pada setiap laju aliran

4.1.6 Grafik penurunan kadar CO₂ akhir terhadap laju aliran pada proses penabungan ...

4.1.7 Efisiensi Penabungan Biogas.....

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

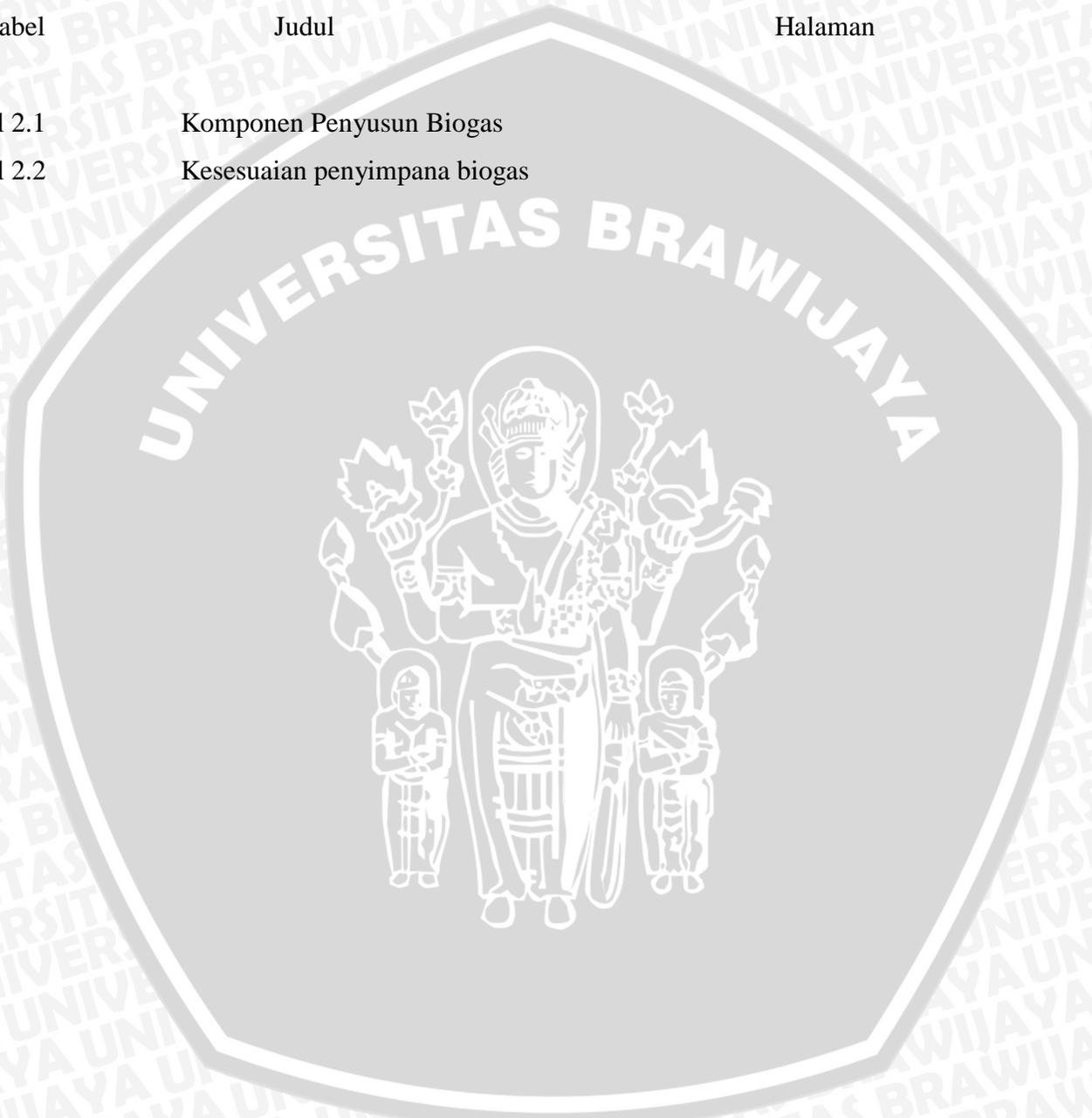
DAFTAR PUSTAKA.....



LAMPIRAN.....

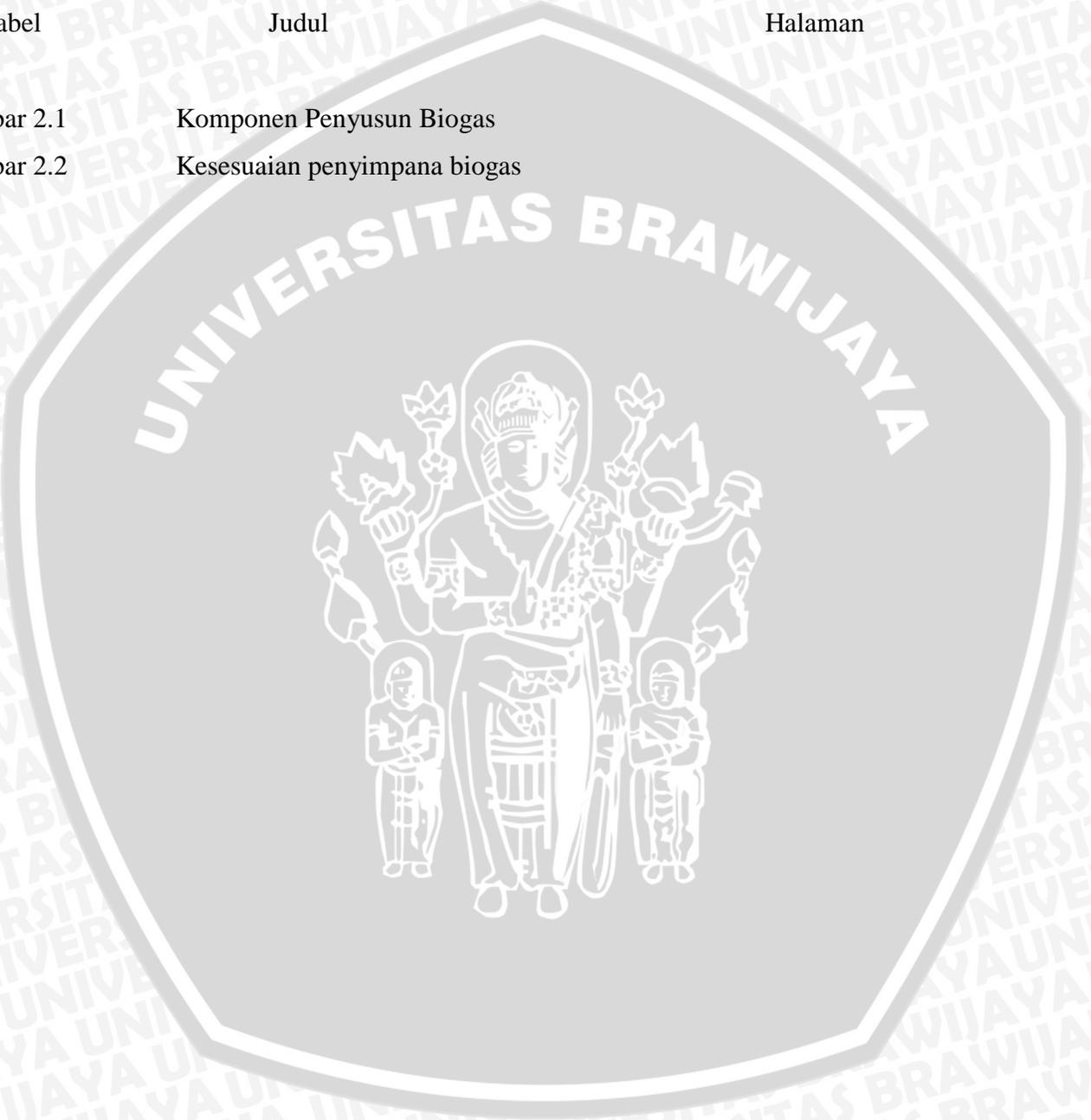
DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Komponen Penyusun Biogas	
Tabel 2.2	Kesesuaian penyimpana biogas	



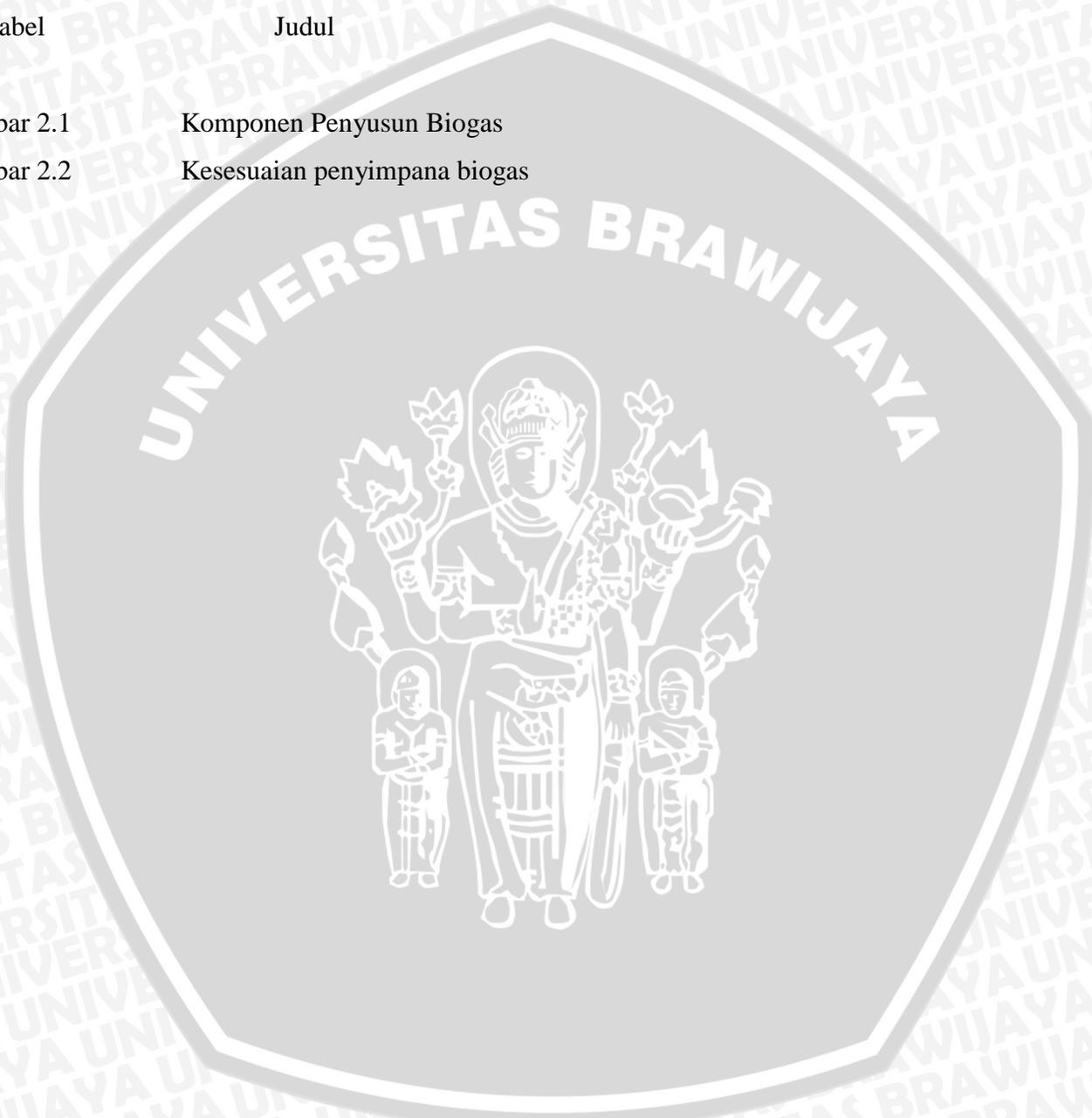
DAFTAR GAMBAR

No Tabel	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Komponen Penyusun Biogas	
Gambar 2.2	Kesesuaian penyimpana biogas	



DAFTAR LAMPIRAN

No Tabel	Judul
Gambar 2.1	Komponen Penyusun Biogas
Gambar 2.2	Kesesuaian penyimpana biogas



RINGKASAN

