BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

1. Dari penelitian yang telah di lakukan dapat di simpulkan sebagai berikut:
   a. Limbah biomassa tongkol jagung yang di hasilkan di Provinsi Gorontalo mencapai 132.736,81 ton/tahun.
   b. Limbah biomassa kulit kemiri yang di hasilkan di Provinsi Gorontalo mencapai 163,84 ton/tahun.
   c. Limbah biomassa tempurung kelapa yang di hasilkan di Provinsi Gorontalo mencapai 1.476.693,25 ton/tahun.
   d. Limbah biomassa sekam padi yang di hasilkan di Provinsi Gorontalo mencapai 105.148,23 ton/tahun.
2. Analisis nilai kalor bahan bakar biomassa (tongkol jagung, kulit kemiri, tempurung kelapa, dan sekam padi) yang terdapat di Provinsi Gorontalo. Bahwa masing – masing biomassa memiliki nilai kalor yang berbeda – beda, yaitu untuk tongkol jagung memiliki nilai kalor sebesar 62 kal/gr atau 259,58 Joule/gr, untuk kulit kemiri didapatkan jumlah kalor yaitu 63 kal/gr atau 263,77 Joule/gr, untuk tempurung kelapa nilai kalor yang di dapat sebesar 59 kal/gr atau 247,02 Joule/gr, dan untuk sekam di dapatkan nilai kalornya sebesar 51 kal/gr atau 213,53 Joule/gr. Jadi biomassa yang memiliki nilai kalor yang tertinggi terdapat pada biomassa kulit kemiri dengan jumlah kalor sebesar 63 kal/gr atau 263,77 Joule/gr.

1.2 Saran

Penulis menyarakan penelitian ini kepada pihak PLN dan PEMDA untuk menjadikan acuan pengembangan energy terbarukan di Provinsi Gorontalo. Untuk dapat menanggani krisis kelistrikan dengan adanya penelitian ini maka, PLN maupun PEMDA bisa memanfaatkan limbah yang dulunya hanya menjadi

sampah dengan adanya data penelitian ini maka, dapat mengembangkan dan membangun pembangkit listrik yang mengunakan bahan bakar dari tongkol jagung, kulit kemiri, tempurung kelapa, dan sekam. Penulis juga menyarakan kepada Mahasiswa Teknik Elektro yang mengambil mata kuliah Pembangkit Non konvensional dan Themodinamika karena, penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu tentang energy terbarukan yang ada di Provinsi Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

Arief Tajalli, 2015. ***Panduan Penilaian Potensi Biomassa Sebagai Sumber Energi Alternatif Di Indonesia.***

Buku Panduan Biomassa Asia, ***Proyek Pembanggunan Untuk Kerja Sama AsiaUntuk Pertanian Sadar Lingkungan, Di Pertangung Jawabkan Oleh Kementrian Pertanian,Kehutanan, Dan Perikanan.***

Hayati, Tuti.2006. ***Biogas : Limbah Pertenakan Yang Menjadi Energy Alternatif***

http.//fismath.com/joule-berapa-kalor-dan- kalor-berapa- joule.

Nahar, dkk.2012. ***Pembuatan Biobriket Dari Limbah Biomassa (Online). Jurnal.pln.ac.id/wp-***

Soerawidjaja, tatang H 2010. ***Peran Bioenergi dan Arah – arah Utama Penelitian , Pengembangan Dan Penerapanya Di Indonesia (Online*)** **(*http://www.lppm.itbac.id*.).**

Ir.Tiyono, MT, 2011. ***Potensi Pembangkit Listrik Biomassa Sawit Pks Ngabang Sebesar 110 Kw/Ton Per Jam.*** Universitas Gaja Mada

Kharis Akbar Rafsanjani dkk, 2012. ***Studi Pemanfaatan Potensi Biomassa Dari Sampah Organic Sebagai Bahan Bakar Alternatif (Briket) Dalam Mendukung Program Eco Campus Di Its Surabaya.*** Institut Teknologi Surabaya.

Kabupaten Bualemo Dalam Angka Tahun 2016,2015,2014,2013, dan 2012 ***Badan Pusat Statistik Kabupaten bolaemo.***

Kabupaten Pohuato Dalam Angka Tahun 2016, 2015,2014,2013, dan 2012 ***Badan Pusat Statistik Kabupaten Pohuwato.***

Kabupaten Bonebolango Dalam Angka Tahun 2016, 2015,2014,2013, dan 2012 ***Badan Pusat Statistik Kabupaten Bonebolango.***

Kabupaten Gorontalo Dalam Angka Tahun 2016, 2015,2014,2013, dan 2012 ***Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo.***

M.Jahiding dkk, 2011. ***Analisis Proksimasi Dan Nilai Kalor Bioarang Sekam Padi Sebagai Bahan Baku Briket Hybrid.*** Universitas Haluleo

Nasirotunnisa,2010. ***Analisis Nilai Kalor Bahan Bakar Biomassa Yang Dapat Dimanfaatkan Menggunakan Kompor Biomassa***. Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Parjana, 2013. ***Potensi Energi Biomassa Dari Sampah Pasar Cepogo Boyolali.*** Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.

WWW.Google.Convertlive.Com2017.