**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN/RPP**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Pelajaran | : Bahasa Indonesia | Materi Pokok | : Teks Proposal |
| Kelas/Semester | : XI/ Ganjil | Alokasi Waktu | : 4 X 45 Menit (2 x pertemuan) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** |
| 3.12 Mengidentifikasi informasi penting yang ada dalam proposal kegiatan atau penelitian yang dibaca | 3.12.1 Mengidentifikasi informasi penting dalam proposal kegiatan atau penelitian |
| 4.12 Melengkapi informasi penting dalam proposal secara lisan supaya lebih efektif | 4.12.1 Melengkapi informasi dalam proposal secara lisan agar lbih efektif |
|  |
| **Tujuan Pembelajaran** | Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*, peserta didik dapat mengidentifikasi formasi penting yang ada dalam proposal kegiatan atau penelitian yang dibaca serta terampil melengkapi informasi dalam proposal secara lisan supaya lebih efektif dengan kreatif, jujur, bertanggung jawab dan dapat bekerja sama selama proses pembelajaran. |
| **Materi Pembelajaran** | Teks Proposal |
| **Model Pembelajaran:***project based learning***Produk:**Teks proposal**Deskripsi:**Peserta didik secara kolaboratif mencermati contoh proposal, isi dan sistematika, dan menyusun proposal kegiatan/ penelitian. **Alat, Bahan, dan Media:**PPt materi proposal, contoh proposal kegiatan/penelitian | Langkah-Langkah Pembelajaran:* 1. Pemberian rangsangan;

Mencermati contoh proposal.* 1. Identifikasi masalah;

Mendata ciri kebahasaan proposal.* 1. Pengumpulan data;

Menemukan isi dan sistematika proposal.* 1. Pembuktian;

Menyusun proposal kegiatan/penelitian dengan memerhatikan isi, sistematika, dan kebahasaan.5. Menarik simpulanMempresentasikan, proposal kegiatan/penelitian yang telah disusun.  |
| **Penilaian/Asesmen:**1. Sikap: Observasi saat pembelajaran tentang sikap kritis, kerja sama, dan komunikatif.
2. Pengetahuan: Tes tulis bentuk uraian tentang  proposal kegiatan /penelitian, isi dan sitematika proposal.
3. Keterampilan: Praktik membuat proposal kegitan/penelitian.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Mengetahui,Kepala SMKN 41 Jakarta Drs. Ismunanto, M.M. |  Jakarta, 13 Juli 2020Guru Mata pelajaran Kordia Habsah, M.Pd. |

Contoh proposal penelitian tentang limbah tebu sebagai bahan bakar.

**Judul Penelitian**: Analisis Potensi Limbah Tebu Sebagai Bahan Bakar Pembangkit Listrik Energi Biomassa Di Pabrik Gula

**BAB 1 PENDAHULUAN**

***1.1 Latar Belakang***

Saat ini, Seiring berjalannya waktu industri– industri baik industri rumahan maupun pabrik semakin banyak di Indonesia. Kini sangat mudah ditemukan sebuah industri meskipun letaknya dekat dengan pemukiman padat penduduk. Letak sebuah pabrik yang berdekatan dengan pemukiman warga tentu dapat menimbulkan dampak buruk, baik itu melalui limbah padat, cair maupun gas.

Terutama limbah padat yang membutuhkan tempat penampungan yang cukup besar. Aktifnya perindustrian di Indonesia tidak dapat berlangsung terus menerus tanpa adanya proses yang dapat menekan dampak buruk yang diakibatkan oleh pembuatan produk di suatu perindustrian.

Limbah atau sampah memang merupakan suatu bahan yang tidak berarti dan tidak berharga, tapi kita tidak mengetahui bahwa limbah juga bisa menjadi sesuatu yang berguna dan bermanfaat jika diproses secara baik dan benar. Beberapa pabrik di Indonesia kini sudah mulai menerapkan sistem pengolahan limbah untuk mengurangi dampak polusi dari limbah – limbah tersebut, bahkan ada beberapa yang memanfaatkan limbah pabriknya untuk dijadikan produk baru yang berguna yang tentunya diolah melalui proses – proses tertentu.

Salah satunya mengolah limbah sisa pembuatan gula menjadi kompos, batako dan lain lain. Pemanfaatan limbah saat ini menjadi sangat penting artinya terutama untuk 2 mengatasi masalah penumpukan sampah di kota-kota besar, limbah organik industri, serta limbah pertanian dan perkebunan.

Sistem pembangkit listrik (generator biomass) yang paling optimal dengan model sistem pembangkit listrik grid-connected. Perhitungan hasil potensi biomasa tebu (feedstock biomass) dengan memanfaatkan ampas tebu sebagai sumber energi generator 1, generator 2, generator 3 dan perhitungan konsumsi daya pada industri yang dengan secara menyeluruh sistem merupakan system digunakan bantuan perangkat lunak, dalam hal ini HOMER versi 2.68.

Hasil simulasi dan optimasi berbantuan software HOMER menunjukkan bahwa secara keseluruhan sistem yang paling optimal untuk diterapkan di PT. Madubaru (PG/PS Madukismo) system pembangkit listrik (100%) dengan Grid PLN (0%).

Dihitung 0% dikarenakan langganan dari PLN tidak dimanfaatkan dalam sistem pembangkit karena pembangkit mampu menampung daya konsumsi seluruh sektor industri. Hasil total daya yang dihasilkan dari pembangkit 1,2 dan 3 sebesar 15,024,411 kWh/tahun dari hasil analisa Homer Energy.

Berdasarkan data diatas, penulis tertarik untuk menyusun sebuah tugas akhir yang berjudul “Analisis Potensi Limbah Tebu Sebagai Pembangkit Listrik Energi Biomassa Di Pabrik Gula”. Dalam tugas akhir ini penulis membahas mengenai pemanfaatan limbah yang dihasilkan dari proses pembuatan gula di PG.Madukismo Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk memudahkan penyusunan tugas akhir ini penulis merumuskan masalah kedalam beberapa bentuk kalimat pertanyaan, sebagai berikut ini:

1. Potensi ampas tebu dalam penyediaan energi listrik.
2. Analisis penerapan ampas tebu di pabrik gula.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dalam pembahasan tugas akhir ini dibatasi pada :

1. Pengambilan data hanya dilakukan Pabrik Gula Madukismo Yogyakarta.
2. Analisis perhitungan daya dan beban hanya terpusat melalui Homer.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Perhitungan potensi ampas tebu dalam penyediaan energi listrik
2. Mengetahui hasil analisa energi biomasa tebu sebagai sumber energi listrik yang ramah lingkungan di masyarakat.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulisan tugas akhir ini memberikan manfaat ke beberapa pihak, antara lain :

* Manfaat bagi penulis

Manfaat penelitian biomassa bagi penulis yaitu dapat menambah wawasan bagi peneliti dan dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menghadapi masalah bahan bakar yang saat ini sedang dalam kondisi mengkhawatirkan.

* Manfaat bagi Universitas

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat dijadikan referensi akademis dan keinsinyuran untuk pengembangan jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta selanjutnya.

* Manfaat bagi Masyakarat dan Industri ·

Dapat di jadikan sebagai penyedia energi listrik terbarukan yang ramah lingkungan. Dapat menyediakan energi alternatif yang mandiri dan tidak tergantung pada energi fosil. Dapat meningkatkan kemandirian masyarakat dalam bidang energi alternatif untuk daerah yang tertinggal agar lebih maju dan sejahtera.

**Contoh Penyusunan Proposal Kegiatan Pramuka Di Sekolah.**

A. Judul Proposal

Perkemahan Senin-Kamis (Persami) Gerakan Pramuka SMK N 45 Sleman.

B. Tujuan Kegiatan

* Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.
* Melatih kedisiplinan dan etos kerja siswa-siswi SMK N 45 Sleman.
* Memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar kepramukaan kepada anggota gerakan pramuka gugus depan SMK N 45 Sleman.

C. Tema Kegiatan

“Melalui Persami Mewujudkan Pribadi yang Berani, Mandiri dan Berbudi”.

D. Waktu dan Tempat

Hari/tanggal: Senin, 2 Januari 2020 - Kamis, 5 Januari 2020.

Pukul: 13.00 WIB - Selesai.

Tempat: Bumi perkemahanan Batu Dua, Sleman.

E. Materi Kegiatan

* PBB.
* Sandi morse dan semaphore.
* Renungan malam.
* Mengenali cuaca dan tanda-tanda alam.
* Mendirikan tenda.
* Pengenalan bivak.
* Pentas seni.
* Pengenalan dan penggunaan kompas.
* Olahraga.
* Outbond.

F. Susunan Panitia

Terlampir

G. Peserta

Siswa-siswi kelas X SMK N 45 Sleman yang terdiri dari 4 kelas dengan rincian 51 orang laki-laki dan 52 perempuan.

H. Susunan acara

Terlampir

I. Anggaran Dana

Terlampir