

BAB I PENDAHULUAN

Praktek kerja lapangan merupakan sarana bagi mahasiswa untuk pengembangan dan pengaplikasian pengetahuan yang telah dipelajari pada masa perkuliahan serta mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja. Sesuai dengan ketentuan mengenai pelaksanaan pendidikan di Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil Bandung, setiap mahasiswa wajib melaksanakan praktek kerja lapangan (PKL) sebagai suatu syarat yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikannya.

Sebagai bagian dari pertanggung jawaban dari pelaksanaan praktek kerja lapangan, maka disusunlah sebuah karya tulis sebagai tugas akhir. Laporan praktek kerja lapangan dibuat berdasarkan pengamatan langsung di PT "X" dan latihan kerja hanya dilakukan di bagian laboratorium dan *Research and Development* (RND) dengan pertimbangan keselamatan kerja. Praktek kerja lapangan (PKL) dilaksanakan pada tanggal 6 februari sampai dengan 6 mei 2014.

PT "X" berlokasi di Jalan Raya Batujajar No.32 Km 3,1 Desa Giri asih Kabupaten Bandung Barat. PT "X" merupakan perusahaan tekstil yang bergerak di bidang perajutan, pencelupan dan penyempurnaan dengan proses produksi dimulai dari proses perajutan, persiapan penyempurnaan, pencelupan, sampai dengan penyempurnaan.

Laporan Kerja Praktek ini berisi tentang keadaan PT "X" mulai dari perkembangan perusahaan, struktur organisasi perusahaan, permodalan dan pemasaran, proses dan jumlah produksi pada bagian pencelupan dan penyempurnaan yang disertai dengan mesin dan tata letak mesin, pengendalian mutu dan perawatan mesin, ketenagakerjaan serta sarana penunjang produksi lainnya seperti sumber tenaga listrik disuplai dari PLN sebesar 380 Volt dan menghasilkan daya sebesar 2100 KVA, cadangan mesin *genset* sebesar 500 KVA, tenaga uap dari 3 unit *boiler* dengan kapasitas masing – masing 10 ton/jam, 15 ton / jam, dan 5 juta kalori..

PT "X" memiliki dua lokasi yaitu lokasi I merupakan bagian pencelupan dan penyempurnaan dan lokasi II merupakan bagian perajutan. Praktek kerja lapangan ditempatkan di lokasi I dengan melakukan pengamatan dan analisa mencakup bahan yang diproses, proses yang dikerjakan, kain yang dihasilkan, tenaga kerja, mesin, dan pengendalian mutu hasil proses produksi.

Pada Bab III adalah Tinjauan khusus yang membahas penggunaan batubara

sebagai sumber energi untuk boiler yang menghasilkan uap panas untuk produksi ternyata memiliki masalah yaitu limbah yang dihasilkan dan ketersediaan batubara di alam.

Dengan berjalannya waktu sumber batu bara yang terdapat di Indonesia akan berkurang dan perlahan akan habis. Selain akan habis, batu bara di Indonesia tergolong pada batubara muda yang kualitasnya kurang baik hal ini mengakibatkan limbah debu yang dihasilkan banyak dan limbah cair yang menyerupai aspal. PT "X" tidak dapat mengolah limbah yang dihasilkan oleh batu bara tersebut, sehingga limbah yang dihasilkan berupa debu di PT "X" dibeli oleh perusahaan lain untuk dijadikan bahan untuk produk lain, namun sudah lama limbah tersebut tidak ada yang membeli hal ini menimbulkan penumpukan limbah debu di PT "X". Maka perlu dicari alternatif lain sebagai pengganti dari batubara, sehingga keberlangsungan proses produksi tekstil dapat berjalan. Untuk itu cangkang kelapa sawit sebagai salah satu sumber daya alam yang banyak terdapat di Indonesia dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar untuk proses produksi tekstil.

Limbah kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif pengganti batubara. Cangkang kelapa sawit merupakan energi alternatif yang sangat potensial untuk dimanfaatkan tanpa harus menggerus cadangan sumber energi bahan bakar fosil Indonesia. Faktor lain yang menguntungkan dari cangkang sawit adalah termasuk dalam kategori dapat diperbaharui (*renewable*) sehingga menjamin ketersediaan energi secara berkesinambungan (*sustainable*).