

BAB V

PENUTUP

1.1.Kesimpulan

1. Lignin dari tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dapat diisolasi dengan metode soda, yaitu dengan cara dilarutkan didalam suasana basa dan mengendapkannya dengan penambahan asam. Lignin yang dihasilkan memiliki dengan metode ini memiliki rendemen sebesar 29,27% dengan tingkat kemurnian 68,53% dan kadar metoksil sebesar 4,48%. Angka tersebut menunjukkan bahwa lignin hasil isolasi dari TKKS sangat berpotensi untuk dijadikan bahan baku pembuatan perekat.
2. Kenampakan perekat LUF yang dihasilkan adalah berwarna hitam, berbeda jika dibandingkan dengan perekat UF komersil yang berwarna putih. Penambahan lignin meningkatkan nilai kadar padatan, densitas, dan viskositas, namun menurunkan masa gelatinasi dan emisi formaldehida. Dilihat dari visual dan emisi formaldehida yang dihasilkan, perekat UF masih lebih unggul dibandingkan perekat LUF, namun perekat LUF lebih unggul dari pengujian keteguhan rekat terhadap kayu. Secara keseluruhan perekat yang dihasilkan belum memenuhi SNI, namun penambahan lignin mampu memperbaiki kualitas perekat.
3. Semakin banyak jumlah lignin didalam perekat LUF yang dihasilkan, maka nilai keteguhan rekat yang dihasilkan akan semakin tinggi, dimana pada perekat LUF I dengan kandungan lignin yang paling rendah diantara ke 3 perekat yang dihasilkan memiliki nilai keteguhan rekat yang sudah seimbang dengan perekat UF komersil.

1.2.Saran

Adapun saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya yaitu dengan menggunakan sumber lignin yang berbeda dengan metode isolasi yang berbeda pula, sehingga dapat menjadi pembanding terhadap penelitian ini. Selain itu juga perlu dilakukan variasi lebih banyak dan dengan mengubah perbandingan komposisi U/F atau L/F sehingga dapat diketahui batas optimum penambahan lignin dalam meningkatkan nilai keteguhan rekat.