

ABSTRAK

PENGARUH JENIS PEREKAT TERHADAP KEKUATAN IKATAN ANTARA PAPAN PARTIKEL BERBAHAN KELAPA SAWIT DAN HPL (*High Pressure Laminate*)

IRFAN NAUFAL GHOZZI

3331131916

Papan partikel merupakan salah satu jenis papan komposit untuk bahan pembuatan *furniture*, penggunaan papan komposit setiap tahunnya terus meningkat. Begitu pula dengan banyaknya penggunaan jenis penghias dan desain pada papan komposit sebagai *furniture* salah satunya adalah pelapis dekoratif. Dalam penelitian ini akan dibahas tentang pengaruh jenis perekat terhadap kekuatan ikatan antara papan partikel berbahan kelapa sawit dan pelapis dekoratif. Bahan yang digunakan adalah serbuk batang kelapa sawit, tandan serat kelapa sawit, resin epoksi dan PVAc. Fraksi volume dari serbuk 50%, tandan serat kelapa sawit 15%, 15% resin epoksi, dan 20% PVAc. Perekat yang digunakan untuk pelapis dekoratif yaitu perekat maxbond, perekat aica aibon perekat croma, dan perekat lateks (getah karet). Pembuatan material dilakukan dengan metode *cold press* single punch dengan tekanan 50 bar terus menerus selama 2 jam. Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa papan komposit dengan variasi perekat maxbond menghasilkan nilai terbaik yaitu nilai kuat pegang sekrup sebesar 67.9 kgf, nilai kuat rekat pelapis sebesar 17.08 kgf/cm², dan nilai emisi formaldehida sebesar 0.38 mg/l.

Kata kunci : perekat, pelapis dekoratif, papan komposit.

ABSTRACT

INFLUENCE OF TYPES OF ADHESIVE TOWARDS THE STRENGTH OF BONDING BETWEEN THE PARTICLE BOARD OF PALM OIL AND HPL (*High Pressure Laminate*)

IRFAN NAUFAL GHOZZI

3331131916

Particle board is one type of composite board for furniture making materials, the use of composite boards every year continues to increase. Likewise with the many uses of this type of decorator and design on composite boards as furniture one of which is a decorative coating. In this study will be discussed about the effect of the type of adhesive on the bond strength between palm oil-based particle boards and decorative coatings. The materials used are palm oil stem powder, palm fiber bunches, epoxy resin and PVAc. Volume fraction of 50% powder, 15% palm oil fiber bunch, 15% epoxy resin, and 20% PVAc. Adhesives used for decorating coatings are maxbond adhesives, aica aibon adhesives, crona adhesive and latex adhesives (rubber latex). Material manufacture was carried out using a single punch cold press method with a pressure of 50 bar continuously for 2 hours. Based on the test results showed that the composite board with a variety of maxbond adhesives produced the best value, namely the screw holding strength value of 67.9 kgf, coating adhesion strength value of 17.08 kgf/cm², and the value of formaldehyde emission was 0.38 mg /l.

Keywords: adhesive, decorative coating, composite board.