

INTISARI

Kulit imitasi merupakan lembaran kulit tiruan yang dibuat dari bahan PVC dengan bahan aditif, salah satunya yaitu bahan penstabil. Tugas akhir ini membahas permasalahan kuat rekat kulit imitasi yang disebabkan karena viskositas yang encer. Penambahan bahan penstabil dapat meningkatkan viskositas dan kuat rekat, karena bahan penstabil memiliki sifat hidrokoloid yang dapat menggabungkan atau mengikat silang rantai-rantai polimer sehingga terbentuk jala tiga dimensi bersambung. Metode pembuatan kulit imitasi yang digunakan adalah proses *single coating* pada skala Laboratorium. Bahan yang digunakan adalah resin pvc *k-value* 67, bahan penstabil, DOP, TXIB dan *Filler* CaCO₃. Percobaan menggunakan lima variasi bahan penstabil yaitu 0,5 phr ; 1 phr ; 1,5 phr ; 2 phr ; 2,5 phr. Pengujian kuat rekat dilakukan secara vertikal dan horizontal sebanyak enam kali ulangan pada setiap formulasi. Pengujian kuat rekat dilakukan untuk mengetahui kuat rekat kulit imitasi yang sesuai dengan standar perusahaan 2,4 kg. Hasil percobaan uji kuat rekat secara vertikal: F1= 1,83 kg ; F2= 1,96 kg ; F3= 2,46 kg; F4= 2,23 kg ; F5= 1,75 kg. Hasil uji kuat rekat secara horizontal: F1= 0,95 kg ; F2= 1,15 kg ; F3= 1,16 kg ; F4= 1,13 kg ; F5= 1,1 kg. Penambahan jumlah bahan penstabil yang memenuhi standar perusahaan yaitu 1,5 phr dengan hasil uji kuat rekat 2,46 kg yang diuji secara vertikal. Formulasi yang tepat untuk pembuatan perekat viskositas 20 dPa.s yaitu resin pvc NK 100 phr ; CaCO₃ 25 phr; TXIB 3 phr ; Bahan Penstabil 1,5 phr dan DOP 87 phr.

Kata Kunci: Kulit imitasi, Resin PVC, Bahan Penstabil, Kuat Rekat

ABSTRACT

Imitation leather is an artificial leather sheet from the PVC material with additives, one of them is a stabilizer. This paper discussed strength adhesive for imitation leather which is caused by dilute viscosity. The added of a stabilizer can increase viscosity and adhesion strength because the stabilizer has hydrocolloid properties that can combine or cross-link polymer chains to form a three-dimensional mesh continued. The method imitation leather manufactured is a single coating process in the laboratory. Materials used are PVC resin k-value 67 (NK), stabilizer, DOP, TXIB, and CaCO₃ filler. The experiment used five variations stabilizers are 0,5 phr; 1 phr; 1,5 phr; 2 phr; 2,5 phr. The adhesion strength test is done vertically and horizontally six replications for each formulation. The results of the adhesive strength test experiment for vertically: F1= 1,83 kg ; F2= 1,96 kg ; F3= 2,46 kg; F4= 2,23 kg ; F5= 1,75 kg. The results of the adhesive strength testing for horizontally: F1= 0,95 kg ; F2= 1,15 kg ; F3= 1,16 kg ; F4= 1,13 kg ; F5= 1,1 kg. The added of the amount stabilizer that qualifies the company standards is 1.5 phr with the result of the adhesive strength test of 2.46 kg tested vertically. The right formulation for the manufactured of viscosity 20 dPa.s adhesive is PVC resin (NK) 100 phr; CaCO₃ 25 phr; TXIB 3 phr; Stabilizer 1.5 phr and DOP 87 phr.

Keywords: Imitation Leather, PVC Resin, Stabilizer, Adhesive Strength