

**PENGARUH PEMBERIAN BAHAN PENGISI PADA CAMPURAN *LOW DENSITY POLYETHYLENE (LDPE)* DENGAN
KARET ALAM SIKLIS**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian polipaduan LDPE/KAS menggunakan kompatibiliser LDPE-g-AO dengan bahan pengisi Bentonit. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan campuran yang homogen dan kompatibel sehingga material termoplastik vulkanisat (TPV) yang terbentuk memiliki keunggulan sifat seperti tahan terhadap benturan (impact resistance), tahan terhadap bahan kimia (good chemical resistance), dan stabil termal yang baik (good thermal stability) yang ditinjau dari uji SEM. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Polipaduan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan LDPE/KAS yang dilarutkan dalam xilene 100 mL dan ditambahkan LDPE-g-AO dan bahan pengisi Bentonit yang kemudian dikeringkan dalam oven pada suhu 140°C selama 24 jam. Dengan perbandingan (80:20:6:1), (80:20:6:2), (80:20:6:3). Larutan LDPE-g-AO/LDPE/KAS/Bentonit yang paling baik pada perbandingan (80:20:6:3), berdasarkan hasil SEM dengan penggunaan kompatibiliser LDPE-g-AO dan bahan pengisi Bentonit menunjukkan adanya peningkatan homogenitas dan interfacial adhesion LDPE/KAS, meningkatnya sifat fisik dan mekanik komposit LDPE/KAS.

Kata kunci : KAS, LDPE, LDPE-g-AO, Bentonit, Polipaduan.

**THE INFLUENCE OF ADDITION OF FILLER ON LOW DENSITY
POLYETHYLENE BLENDS WITH CYCLE
NATURAL RUBBER**

ABSTRACT

It has been done research on the LDPE/KAS carried out using the LDPE-g-AO compatibizer with Bentonite as filler. The study is aimed at producing a homogeneous and compatible blend so that the themoplastic volcanist material(TPV) is made has the superiority of such traits as impact resistance, good chemical resistance, and good thermal stability examine from the SEM test. The method used in this study is pollyalloy. The study was done using LDPE/KAS dissolved in xilene 100 mL and added LDPE-g-AO Bentonite as filler and then dried up in the oven dry in temperature 140°C for an hour. In the rasio (80:20:6:1), (80:20:6:2), (80:20:6:3). The best of dissolved of LDPE-g-AO/LDPE/KAS/Bentonite in rasio 80:20:6:3, the result of SEM done using compatibilizer LDPE-g-AO and Bentonite as filler showed that there's increased homogeneous and interfacial adhesion LDPE/KAS, increased physical and mechanical composite LDPE/KAS.

Keywords : CNR, LDPE, Bentonite, LDPE-g-AO, pollyalloy