

**PENGARUH CAMPURAN NANOPARTIKEL ARANG
TEMPURUNG KELAPA (ATK) TERHADAP
SIFAT MEKANIK KOMPON KARET**

Fitriani (4162240001)

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pencampuran Arang Tempurung Kelapa (ATK) yang digunakan sebagai bahan pengisi kompon karet. Rancangan percobaan pencampuran Nanopartikel ATK meliputi variasi *filler* yaitu 0, 2, 4,6, 8 phr. pembuatan kompon karet menggunakan mesin *open mill* dengan cara digilling, karet yang digunakan yaitu SIR 20. Lalu mencampurkan dengan bahan kimia pendukung sampai homogen. Parameter sifat fisika yang diamati tentang kompon karet adalah perpanjangan putus, kekerasan, dan kekutan tarik. Sifat mekanik yang memberikan hasil terbaik menggunakan bahan pengisi ATK diperoleh pada pengujian kekuatan tarik terbaik dengan komposisi bahan pengisi 6 phr yaitu sebesar 2,6 Mpa, perpanjangan putus dengan komposisi bahan pengisi 6 phr yaitu sebesar 100 %, dan uji kekerasan terbaik diperoleh pada komposisi bahan pengisi 6 phr pada variasi bahan pengisi 6 phr yaitu 51 Shore A.

Kata Kunci : *Arang Tempurung Kelapa, Kompon Karet, Sifat Mekanik*