

## ABSTRAK

### Rini Asiska Sari: Studi Eksperimen Tentang Kualitas Sifat Fisis Kertas Pembungkus Semen

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh menurunnya kualitas kertas kraft yang digunakan sebagai kemasan kantong semen. Kertas kraft sebagai kemasan kantong semen tidak lagi kuat seperti yang diharapkan. Pada saat *handling* atau penurunan semen, kemasan mudah cacat atau mudah sobek. Oleh karena itu dibutuhkan jenis kertas kraft yang baik yang dapat digunakan sebagai kemasan kantong semen. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk membandingkan sifat fisis kertas kraft jenis *segezha 90 gsm* dan *mondi90 gsm* akibat variasi suhu. Diharapkan melalui penelitian ini diketahui jenis kertas mana yang baik digunakan sebagai kemasan kantong semen.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Pengambilan datanya dilakukan di Laboratorium Bahan Kertas, Biro Jaminan Kualitas, PT Semen Padang pada bulan Januari 2014. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variasi suhu dari kertas kraft jenis *segezha 90 gsm* dan *mondi 90 gsm* yang dimulai dari suhu 80°C, 90°C, 100°C dan 110°C. Variabel terikatnya adalah sifat-sifat fisis dari kertas kraft (gramatur, daya serap air, ketahanan sobek, daya regang, *tensile energy absorption* (TEA), dan daya tembus udara). Sedangkan variabel kontrolnya adalah luas kertas untuk masing-masing jenis kertas sama.

Hasil penelitian sifat fisis kertas kraft jenis *segezha 90 gsm* dan *mondi 90 gsm* akibat variasi suhu adalah sebagai berikut: untuk *segezha 90 gsm* nilai gramatur, ketahanan sobek, daya regang, kadar air dan daya tembus udara menurun. Sedangkan nilai daya serap air dan *tensile energy absorption* (TEA) meningkat akibat dari kenaikan suhu. Untuk *mondi 90 gsm* nilai gramatur, ketahanan sobek, daya regang dan kadar air menurun. Sedangkan nilai daya serap air, *tensile energy absorption* (TEA) dan daya tembus udara meningkat akibat dari kenaikan suhu. Kertas yang baik adalah kertas yang perubahan sifatnya kecil. Dari hasil penelitian diperoleh sifat kertas kraft *segezha 90 gsm* lebih baik dari pada *mondi 90 gsm* dari segi sifat fisis gramatur, daya serap air, ketahanan sobek, daya regang dan kadar air. Sedangkan kertas kraft *mondi* lebih baik dari pada *segezha 90 gsm* dari segi *tensile energy absorption* (TEA). Karena kertas *segezha 90 gsm* ini memiliki banyak kelebihan dari pada *mondi 90 gsm* maka untuk pemakaian sebaiknya digunakan kertas *segezha 90 gsm*.

**Kata kunci:** Kertas Kraft, Kantong Semen, Sifat Fisis