

Firdayana Eka Dianita, 2013. **Sifat Termal Dan Mekanik Resin Akrilik Type *Heat Cured* Dengan Penambahan *Glass Fiber***. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Siswanto, M.Si dan Jan Ady, M.Si., Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai Sifat Termal Resin Akrilik Type *Heat Cured* Dengan Penambahan *Glass Fiber* sebagai bahan basis gigi tiruan. Resin Akrilik dibuat dari pencampuran bubuk polimer dan cairan monomer 24gr : 12ml dengan penambahan *glass fiber* 0%, 3%, 6%, 9%, 12% dari berat bubuk polimer hingga *fase dough*, dilakukan pemanasan dengan air pada suhu 100 °C selama 20menit. Penelitian ini menghasilkan nilai kuat transversa serta kuat impak paling tinggi pada komposisi penambahan 9% *Glass Fiber* yaitu 165.83 N/mm² dan 1.7125 J/mm² dan mengalami penurunan pada penambahan 12% yaitu 95 N/mm² dan 1.5716 J/mm². Uji sifat termal dengan menggunakan DTA (Differential Thermal Analysis) didapatkan Transisi Gelas pada titik 245.6 °C – 264.2 °C, untuk titik lelehnya berada antara 331.8 °C – 346.4 °C, untuk fase dekomposisinya seluruh sampel berada pada suhu 408.2 °C – 429.6 °C.

Kata Kunci : *Resin Akrilik, Glass Fiber, Analisis Termal, Kuat Transversal, Kuat Impak*