

B A B V

K E S I M P U L A N

Telah diuraikan cara pembuatan aramid fabric epoxy resin menggunakan metode dry lamination dengan bahan baku prepreg (fiber dan resin yang disatukan dalam proporsi yang tepat). Pembuatan tersebut memakai sistem table press. Adapun hasil yang diperoleh dari studi pengaruh suhu curing terhadap kekuatan komposit tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perubahan fase pada resin
2. Efek difusifitas yang dipengaruhi gerak termal
3. Kerapatan rantai silang yang tergantung pada kecepatan difusi
4. Distribusi molekul atau molekul resin ke dalam permukaan fiber yang ditunjang oleh porositas fiber yang membesar oleh suhu

Sedangkan efek tekanan terhadap kekuatan laminat komposit sebagai berikut :

1. Tekanan menyebabkan deformasi
2. Molekul resin terdistribusi ke seluruh permukaan fiber
3. Menyatukan lembar-lembar prepreg untuk saling mengikat
4. Penyusutan resin

Beberapa eksperimen telah penulis lakukan untuk memperoleh suhu dan tekanan optimum dalam pengoperasian table press melalui pengujian tensile, kompresi dan interlaminar. Berdasarkan pada eksperimen, teori dan referensi, maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan komposit aramid fabric epoxy resin dengan metode table press membutuhkan kondisi curing sebagai berikut :

1. Suhu optimum 125°C
2. Tekanan optimum 55 psi
3. Waktu 90 menit

