

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a) Dari hasil penelitian pengujian *Crack Propagation* pada material campuran *Polyester* dan *Vinylester* yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penambahan senyawa *Vinylester* pada material *Polyester* dapat membuat retak memanjang dan berbelok-belok sehingga meningkatkan ketangguhan material. Hal ini terbukti dari beberapa hal berikut :
- i. Nilai *Stress Intensity Factor Critic* (K_{Ic}) meningkat seiring penambahan senyawa *Vinylester* ke dalam nya. spesimen paling tangguh adalah material campuran *Polyester* 30% *Vinylester* 70%.
 - *Polyester* 100% : 0.762 MPa.m^{1/2}
 - *Vinylester* 100% : 1.277 MPa.m^{1/2}
 - *Polyester* 70% + *Vinylester* 30% : 1.566 MPa.m^{1/2}
 - *Polyester* 30% + *Vinylester* 70% : 2.179 MPa.m^{1/2}
 - ii. Terbukti dari kurva gaya dengan defleksi sebenarnya menunjukkan *Polyester* 30% *Vinylester* 70% memiliki garis Kurva yang paling panjang dan berbelok-belok dibandingkan variasi spesimen lainnya.
 - iii. Dibuktikan juga pada hasil SEM yang menunjukkan topografi permukaan retak *Polyester* 30% *Vinylester* 70% lebih kasar karna permukaan yang bergelombang disebabkan adanya retak yang memanjang dan berbelok-belok.
- b) Dengan begitu, campuran ini memiliki potensi untuk digunakan dalam aplikasi resin karena memiliki ketangguhan

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat kesalahan yang dapat diperbaiki peneliti selanjutnya, yaitu ketika akan melakukan SEM, disarankan tidak memotong atau tidak melakukan proses pemesinan untuk memberikan ukuran kecil pada spesimen. Karna terbentuknya geram yang akan mengganggu topografi permukaan yang akan diambil datanya dengan SEM. Atau boleh

memotong atau melakukan proses pemesinan asalkan geram dapat dibersihkan seluruhnya tanpa mengganggu bentuk topografi permukaan yang akan diSEM

