

BAB V

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian hubungan kekuatan mekanik dan komposisi kimia dengan cara melakukan pengujian *Crack Propagation* dan FTIR pada material campuran UP dan VE, dapat ditarik kesimpulan bahwa penambahan polimer VE pada material Polimer UP dapat meningkatkan ketangguhan material. Hal ini terbukti dari beberapa hal berikut :

1. Spesimen paling tangguh adalah material campuran UP 30% / VE 70% dengan nilai K_{Ic} yang didapatkan mencapai $2,179 \text{ MPa.m}^{1/2}$.
2. Nilai Stress Intensity Factor Critic (K_{Ic}) meningkat seiring penambahan senyawa VE ke dalam UP.
3. Polimer campuran UP 30% / VE 70% memiliki persen transmitansi tinggi atau sampel tidak begitu menyerap spektrum IR, sehingga peregangan ikatan tidak mengubah momen dipol molekul dimana, hubungan gaya dipol dengan sifat fisik suatu senyawa adalah berbanding lurus.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat kesalahan yang dapat diperbaiki peneliti selanjutnya, yaitu dalam prosedur pembuatan spesimen. Terlihat pada kurva FTIR yaitu ketidak selarasan tinggi puncak dengan variasi campuran polimer UP/VE. Hal ini terjadi karena sifat spesimen yang tidak homogen. Spesimen akan homogen atau tercampur rata jika prosedur pembuatan spesimen dilakukan dengan lebih teliti.