

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil karakterisasi sifat mekanik material nanokomposit polimer *CNT/PE* menunjukkan bahwa:

1. Semakin banyak konsentrasi *CNT* yang ditambahkan ke dalam material nanokomposit polimer *CNT/PE*, maka elongasinya akan semakin menurun, sedangkan kekuatan tarik dan modulus elastisitasnya akan semakin tinggi. Elongasi yang semakin menurun tersebut menandakan kalau material nanokomposit tersebut menjadi semakin getas (*brittle*).
2. Perlakuan *strain hardening* akan meningkatkan kekuatan dari polimer *polyethylene (PE)*, sedangkan pada nanokomposit polimer *CNT/PE* efek penguatan karena adanya perlakuan *strain hardening* hanya terjadi pada nanokomposit polimer *CNT/PE* dengan konsentrasi *CNT* 10%.

#### 5.2 Saran

Untuk lebih sempurnanya penelitian ini maka disarankan supaya ditambahkan suatu *treatment khusus* supaya *CNT* dan *polyethylene (PE)* lebih tercampur secara homogen. Salah satu caranya yaitu bisa saja dengan menambahkan suatu pelarut agar *CNT* dan *polyethylene (PE)* lebih tercampur secara kimia.