

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai pengaruh pembebanan tarik dan puntir serta variasi bentuk retak terhadap *principle stress* menggunakan pemodelan FEM dapat disimpulkan bahwa :

1. Semakin besar beban puntir yang diberikan, semakin besar nilai *principle stress* yang dihasilkan.
2. Semakin besar beban tarik yang diberikan, semakin besar pula nilai *principle stress* yang dihasilkan.
3. Arah pembebanan puntir yang diberikan akan mempengaruhi lokasi maksimal dari nilai *principle stress* yang dihasilkan. Dalam penelitian ini lokasi *principle stress* maksimum tidak melebihi sudut  $90^\circ$  dikarenakan arah pembebanan puntir searah jarum jam.
4. Semakin besar bentuk retak yang diberikan maka nilai *principle stress* yang dihasilkan akan semakin besar.

#### 5.2 Saran

1. Nilai *principle stress* yang dihasilkan memiliki bidang *principle stress* dimana nilai tersebut berbeda – beda tiap node. Untuk itu perlu adanya penelitian lanjutan agar dapat memprediksi pertumbuhan arah retak yang dapat dilihat dari bidang *principle stress*.