

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Pada *Stem and Leaf Plot*, *bucket trouble*, *Separator trouble*, dan *slurry pump trouble* merupakan downtime yang terpilih karena ketiga berada pada nilai ekstrem. Setelah itu dilakukan perhitungan FMEA pada 3 jenis downtime yang memiliki masing – masing 3 *failure mode*, yaitu slurry pump tersumbat, motor Separator terbakar, dan rantai bucket lepas/putus. Failure mode dipilih berdasarkan yang melewati batas nilai kritis. Slurry pump tersumbat memiliki nilai RPN sebesar 133,22 dengan nilai kritis 74,23. Motor terbakar memiliki nilai RPN sebesar 95,51 dengan nilai kritis 60,00. Rantai bucket lepas memiliki nilai RPN sebesar 170,73 dengan nilai kritis sebesar 93,65.
2. Setelah dilakukan simulasi menggunakan simulasi monte carlo dengan skenario 50%, 75%, dan 100%, Downtime slurry pump *trouble* berturut – turut memiliki frekuensi 26, 13, 0. Downtime Separator *trouble* berturut – turut memiliki frekuensi 35, 18, 0. Downtime bucket *trouble* berturut – turut memiliki 17, 9, 0.
3.  $P(H|E)$  pada ketiga downtime berturut turut adalah 0,739, 0,160, 0,933.  $P(H|E_1)$  pada ketiga downtime berturut – turut 0,343, 0,384, 0,292.  $P(H_1|E)$  pada ketiga failure mode adalah 0 karena tidak terdapat korelasi antara mesin apabila mesin 1 mengalami failure mode, mesin yang lain juga ikut terkena efeknya.  $P(H_1|E_1)$  pada ketiga failure mode berturut – turut 0,696, 0,058, dan 2,518.

### 5.2. Saran

1. Mengkaji lebih lanjut terkait faktor lain penyebab Separator *trouble* dan slurry pump *trouble* karena pada perhitungan probabilitas di teorama bayesian memiliki probabilitas yang rendah.
2. Mengimplementasikan saran yang diberikan dalam proses produksi PT. XYZ