

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Bila dilihat dari jenis *media quenching* pada grafik tersebut, maka jenis media *quenching* yang kekerasannya paling tinggi adalah CPO, kemudian disusul dengan minyak kotor sawit, tanpa perlakuan, dan minyak kernel
2. Bila dilihat pada grafik tersebut maka, perlakuan media *quenching* yang berhasil meningkatkan kekerasannya menjadi keras yaitu media *quenching* CPO dan minyak kotor sawit. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai kekerasannya tersebut  $> 100$  HRB.
3. Sedangkan media *quenching* minyak kernel tidak berhasil dalam meningkatkan kekerasannya menjadi keras, bahkan hasil nilai kekerasannya minyak kernel tersebut  $<$  tanpa perlakuan.
4. Bila dilihat pada grafik tersebut, maka lama waktu penahanan (*holding time*) mempengaruhi kekerasannya *chain FFB conveyor*. Pada setiap jenis media *quenching* mengalami peningkatan nilai kekerasannya seiring dengan lamanya waktu penahanan (*holding time*) tersebut yakni 30 menit, 60 menit, dan 90 menit.
5. Bila melihat pada nilai F pada variasi media *quenching* tersebut, maka pengujian jenis media *quenching* tersebut memberikan pengaruh yang signifikan dengan perbandingan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , dengan nilai  $5,568447 > f_{0,05}(2;6) = 5,1433$ .
6. Bila melihat pada nilai F pada variasi media *quenching* tersebut, maka pengaruh dari lamanya penahanan suhu (*holding time*) tersebut memberikan dampak yang signifikan dengan perbandingan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , dengan nilai  $118,70785 > f_{0,05}(3;6) = 4,7571$ .

## **5.2 Saran**

Agar dapat berkembangnya judul dari penelitian ini maka disarankan dengan melakukan penelitian ini dengan tambahan variabel berbagai variasi waktu *holding time*, variasi banyaknya bahan *carbon*, variasi *energizer*, variasi temperatur dan masih banyak lagi metode variasi lainya diharapkan dapat menerus tema dalam penelitian ini.