

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian tugas akhir ini dapat diambil kesimpulannya sebagai berikut:

1. Hasil dari sebelum di karbonisasi (air limbah laundry) hasilnya sebagian sudah memenuhi standar baku mutu dan sebagian ada juga yang tidak memenuhi standar baku mutu untuk yang memenuhi standar baku mutu ialah parameter Fosfat ( $PO_4$ ) hasilnya 0,132, MBAS hasilnya 1,86 dan pH nya 6 . Sedangkan untuk parameter minyak dan lemak hasil nya 24,63 tidak memenuhi standar baku mutu dan hasil ini sudah menggunakan metode SNI 6989-10:2011, SNI 6989-31:2021, dan SNI 06,6989 51-2005 serta menggunakan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.5 Tahun 2014 pada Lampiran X.
2. Hasil sesudah di karbonisasi (Non Aktivasi) dari sabut buah pinang bulawan ada yang telah memenuhi standar baku mutu dan ada juga yang tidak memenuhi standar baku mutu. Untuk yang memenuhi standar baku mutu ialah parameter Fosfat ( $PO_4$ ) 8 gram, dan parameter MBAS 4, 8, dan 12 gram. Sedangkan parameter yang tidak memenuhi baku mutu Fosfat 4 dan 12 gram dan parameter minyak dan lemak 4, 8, 12 gram. Dikarenakan hasil yang sesudah di karbonisasi dari beberapa parameter berhasil bisa menurunkan kadar parameter tersebut dari air limbah laundry dan hasil ini ini sudah menggunakan metode SNI 6989-10:2011, SNI 6989-31:2021, dan SNI 06,6989

51-2005 serta menggunakan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.5 Tahun 2014 pada Lampiran X.

Hasil sesudah dikarbonisasi (Aktivasi  $H_2SO_4$  1.5 M) dari sabut buah pinang bulawan ada juga yang sudah memenuhi standar baku mutu dan ada juga yang tidak memenuhi standar baku mutu. Untuk yang memenuhi standar baku mutu ialah parameter, minyak dan lemak 8 gram dan 12 gram, dan parameter Fosfat ( $PO_4$ ) 4, 8, dan 12 gram dan yang tidak memenuhi standar baku mutu ialah minyak dan lemak 4 gram, dan MBAS 4, 8, dan 12 gram. Dikarenakan bahwa Aktivasi  $H_2SO_4$  dari sabut buah pinang bulawan sebagian berhasil bisa menurunkan parameter tersebut dari air limbah laundry dan hasil ini sudah menggunakan metode SNI 6989-10:2011, SNI 6989-31:2021, dan SNI 06,6989 51-2005 serta menggunakan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.5 Tahun 2014 pada Lampiran X.

## 5.2 Saran

Dari penelitian tugas akhir ini penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Dari pemanfaatan karbon aktif sabut buah pinang sebaiknya :
  - a. Parameter yang telah diuji bisa di ambil parameter lain
  - b. Untuk aktivasi nya bisa dilakukan menggunakan metode aktivasi lainnya seperti,  $H_2SO_4$  0,5 M dan 1 M serta bisa menggunakan metode adsropsi lainnya
  - c. Menambah variasi, waktu dan kecepatannya
2. Sebaiknya air limbah laundry di fokuskan ke parameter MBAS dan minyak lemak saja dikarenakan dari hasil ini belum bisa menurun kadar parameter tersebut.