

# **PEMBUATAN KARBON AKTIF DARI LIMBAH KULIT SINGKONG MENGUNAKAN FURNACE**

## **RINGKASAN**

Karbon aktif merupakan bahan kimia yang saat ini banyak digunakan dalam industri yang menggunakan proses absorpsi dan purifikasi. Pada umumnya karbon aktif dibuat dari tempurung kelapa, kayu, tulang atau bahan lain yang banyak mengandung karbon, salah satunya adalah kulit singkong yang mengandung karbon sekitar 59%.

Proses pembuatan karbon aktif secara umum ada 3 tahap, yaitu pengurangan kadar air, karbonisasi dan proses aktivasi dengan penambahan bahan kimia seperti  $ZnCl_2$ ,  $NaOH$ ,  $KOH$ ,  $H_3PO_4$ . Pada pembuatan karbon aktif kali ini aktivator yang digunakan adalah aktivator  $KOH$  dengan variable suhu dan konsentrasi aktivator.

Dari hasil analisa karbon aktif yang dihasilkan diperoleh angka iod tertinggi pada karbon aktif dengan suhu aktivator 3000 C dan konsentrasasi  $KOH$  0,3 N yaitu sebesar 13,451 %. Sedangkan bilangan iod terendah diperoleh pada karbon aktif dengan suhu karbonisasi 5000C dan konsentrasi  $KOH$  0,5 N yaitu sebesar 6,091%.

Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pembuatan karbon aktif antara lain kebersihan kulit singkong, pemanasan furnace, ketelitian penentuan berat pada neraca analitik, dan ketepatan titrasi dalam menentukan bilangan iodine.