BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pengaruh variasi terhadap produk dan komposisi gas pirolisis katalitik dengan
   a. Semakin tinggi temperatur tahan pirolisis maka semakin tinggi titik optimal flow rate (L/min) .
   b. Semakin tinggi temperatur volume gas total (L) yang terbentuk semakin tinggi.
   c. Seiring bertambahnya temperatur pirolisis produk char yang dihasilkan akan semakin sedikit, produk tar meningkat hingga titik tertentu kemudin menurun, dan produk gas yang dihasilkan semakin meningkat.
2. Pengaruh waktu tahan terhadap produk dan komposisi gas
   a. Pembenukan gas semakin meningkat seiring bertambahnya waktu tahan sampai titik optimal kemudian menurun sampai menit 180.
   b. Masing masing produk gas karbon dioksida (CO_2) metana (CH_4) dan hidrogen (H_2) memiliki titik optimum masing masing pada temperatur tertentu.
3. Pengaruh penambahan zeolit 25%wt terhadap produk dan komposisi gas hasil pirolisis.
   a. Dengan penambahan zeolit, pirolisis menghasilkan lebih banyak gas metana (CH_4) dan hidrogen (H_2) dan menghasilkan lebih sedikit gas karbon dioksida (CO_2) dibandingkan tanpa zeolit.
   b. Dengan penambahan zeolit, massa produk gas dan produk tar yang dihasilkan meningkat dan massa produk char yang dihasilkan akan menurun dibandingkan dengan tanpa zeolit.

5.2 Saran

1. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya menggunakan instalasi alat yang lebih baik, sehingga bisa mendapatkan data yang semakin baik.
2. Pada penelitian komposisi gas selanjutnya diharapkan bisa mendapatkan data komposisi yang lebih banyak.