

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Temperatur aktual biomassa dengan zeolit lebih tinggi dibandingkan temperatur aktual tanpa zeolit, hal ini dikarenakan zeolit mengandung mineral alumina yang bersifat penghantar panas yang tinggi.
2. Semakin tinggi temperature maka semakin tinggi flow rate (L/min), volume gas total (L), dan massa gas (gr) yang terbentuk, dikarenakan semakin banyak biomassa yang terdekomposisi. Dengan tambahan zeolit, flow rate (L/min), volume gas total (L), dan massa gas (gr) yang terbentuk lebih banyak dibandingkan tanpa zeolit, hal ini disebabkan zeolit membantu pemecahan ikatan karbon (*catalytic cracking*).
3. Dengan tambahan zeolit, gas metana (CH<sub>4</sub>) dan hidrogen (H<sub>2</sub>) yang dihasilkan lebih banyak dan karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang lebih sedikit dibandingkan tanpa zeolit. Hal ini dikarenakan zeolit membantu memecah ikatan karbon (C) yang ada pada biomassa.

#### **5.2 Saran**

1. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya menggunakan sensor flow rate dan temperatur yang langsung terhubung dengan komputer digital sehingga bisa lebih akurat dan data langsung bisa terbaca.
2. Pada penelitian selanjutnya perlu *gas detector* yang lebih banyak lagi agar perhitungan massa pada gas bisa lebih akurat.