

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Prospek biogas sangat menjanjikan karena melimpahnya bahan baku dan menggunakan teknologi ramah lingkungan.
2. Pabrik ini menghasilkan produk utama berupa biogas dengan serta produk samping yaitu pupuk organik.
3. Lokasi pabrik dipilih di Jl. Kawasan Industri, Dusun Kidulan Desa, Depok, Salamrejo, Sentolo, Kulon Progo Regency, Special Region of Yogyakarta disebabkan dekat dengan sumber bahan baku serta kebutuhan air.
4. Untuk kapasitas bahan baku produksi gas metana sebesar 89.371 ton/tahun, total investasi yang dibutuhkan untuk membangun sebuah pabrik biogas di Indonesia adalah Rp 378.886.916.047 dengan total biaya produksi sebesar Rp 150.075.647.715.665
5. Parameter kelayakan dengan kapasitas bahan baku 89.371 ton/tahun adalah total penjualan produk sebesar Rp 238.173.514.240 dan keuntungan bersih sebesar Rp 42.286.975.932, *Break Even Point* (BEP) 45,48 %, *Shut Down Point* (SDP) 17,34 %, *Return on Investment* (ROI) sesudah pajak 11,16 %, *Pay Out Time* (POT) sesudah pajak 4,96 tahun.

## 5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya sebagai berikut :

1. Optimasi pemilihan seperti alat proses atau alat penunjang dan bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.
2. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan.
3. Produk biogas dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.