

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pabrik Alkohol Jatiroto merupakan sebuah perusahaan BUMN dibawah naungan PT. Perkebunan Nusantara XI yang lingkup usahanya adalah memproduksi alkohol dari bahan baku tetes tebu hasil samping Pabrik Gula Jatiroto. Tetes tebu yang diambil dari pabrik gula tersebut sesuai dengan standar mutu yang diterapkan di Indonesia serta memenuhi persyaratan tataniaga tetes tebu yang telah disepakati.

Alkohol yang diproduksi oleh Pabrik Alkohol Jatiroto dengan kapasitas 14.000 liter per hari dan kadar alkohol 96,5%. Alkohol teknis diproduksi di Pabrik Alkohol Jatiroto dengan kapasitas 1.000 liter perhari dan kadar alkohol prima 94%.

Metode fermentasi yang digunakan di Pabrik Alkohol Jatiroto berbeda dengan metode yang digunakan oleh kebanyakan pabrik alkohol Indonesia. Metode yang digunakan adalah *feed batch* (semi sinambung) yang memungkinkan ragi yang telah digunakan untuk fermentasi *direct cycle* dan digunakan kembali dalam fermentasi sebelumnya.

Peningkatan efisiensi air dapat dilakukan dengan merealisasikan upaya pemakaian kembali *luther washer* dan air bekas pencuci tangki menjadi pengenceran tetes untuk umpan ke fermentasi.

Pabrik alkohol menghasilkan limbah cair yang cukup besar volumenya berupa vinasse. Karena *vinasse* adalah bahan organik, sisa fermentasi dan distilasi yang mengandung beberapa unsur bahan organik. Sehingga dapat dimanfaatkan untuk dijadikan produk samping yang menguntungkan perusahaan dan mengurangi beban pencemaran.

## 5.2 Saran

1. Sebaiknya perusahaan harus memberi perhatian yang sama antara pengelolaan lingkungan dan usaha inti, karena pengelolaan lingkungan juga memberi pengaruh yang nyata pada aspek efisiensi dan tingkat kompetisi.
2. Mengolah limbah cair hasil produksi menjadi pupuk majemuk hayati cair sehingga bisa dimanfaatkan sebagai pemupukan di lahan tebu.

