

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan penerapan teori sistem kogenerasi dapat disimpulkan :

1. Penerapan sistem kogenerasi di PT Torabika Eka Semesta adalah sistem kogenerasi turbin gas siklus tertutup. Skema pemanfaatan energi thermal yang dihasilkan oleh gas engine diperlukan untuk boiler yang berfungsi sebagai pemasakan biji kopi dan pemanfaatan energi listrik yang dihasilkan oleh generator adalah untuk memenuhi kebutuhan waktu beban puncak.
2. Berdasarkan perhitungan teknis pada sistem kogenerasi di PT Torabika Eka Semesta pada bulan februari 2017, Nilai efisiensi keluaran energi listrik yang dihasilkan pada generator 1 (29,30%) dan pada generator 2 (31,28%) Dengan total hasil pembangkitan pada generator sebesar 108,666 MW
3. Penerapan sistem kogenerasi pada PT Torabika Eka Semesta mampu menghemat biaya sebesar 8,69% /Bulan atau setara dengan Rp 112.470.683 / Bulan. Dengan total investasi sebesar Rp 13.361.684.940 serta pengembalian modal investasi selama 9 tahun 10 bulan 24 hari.

4.2 Saran

1. Bagi perusahaan dan industri perlu dilakukan persiapan seluruh manajemen apabila terjadi kegiatan-kegiatan yang memerlukan waktu dan penggunaan energi listrik yang besar.
2. Penggunaan energi listrik harus dilakukan dengan lebih lengkap terutama pada jumlah produksi persatuan waktu sehingga memudahkan mencapai konsumsi energi spesifikanya pada setiap peralatanya.
3. Memiliki data yang lebih lengkap seperti neraca energi pada boiler dan gas engine serta pada flow meter pipa sumber bahan bakar menuju gas engine baik di sistem kogenerasinya maupun diperalatan lainnya.
4. Sebaiknya segera memiliki Sertifikat Layak Operasi (SLO) pada generatornya.