

BAB 5 KESIMPULAN

1. Untuk CCHP dengan konfigurasi menggunakan *Diesel Engine* akan sulit digunakan dari sisi biaya bahan bakarnya karena total biaya dengan sistem ini akan selalu di atas dari rata-rata biaya tiap bulan yang harus dikeluarkan Hotel tanpa menggunakan sistem CCHP meskipun dengan menempuh opsi menjual surplus energi listrik yang terjadi pada harga jual yang wajar.
2. Untuk sistem CCHP dengan konfigurasi *Gas Engine*:
 - a. Biaya rata-rata hotel tanpa sistem CCHP dapat direduksi maksimal sebesar Rp. 180.590.337,31 yaitu pada pengoperasian sistem CCHP selama 24 jam penuh.
 - b. Jika pengoperasian sistem CCHP pada WBP, biaya dapat direduksi maksimal sebesar Rp. 53.884.993,53 tiap bulannya.
 - c. Jika pengoperasian sistem CCHP pada LWBP, biaya dapat direduksi maksimal sebesar Rp. 59.877.248,98 tiap bulannya.
 - d. *Payback Period* diperoleh 6,57 tahun.
3. Sistem CCHP dengan konfigurasi menggunakan Gas Turbin *saving cost* yang mungkin yaitu hanya pada pengoperasian sistem CCHP pada WBP, di mana biaya dapat direduksi maksimal sebesar Rp. 16.267.421,97 tiap bulannya. Konfigurasi ini kurang cocok untuk diterapkan mengingat *saving cost* yang mungkin terlalu kecil yang menyebabkan *payback period* terlalu lama.
4. Dengan *saving cost* maksimum dan *Payback Period* yang minimum ada pada konfigurasi dengan *Gas Engine*, maka sistem CCHP ini yang paling cocok untuk digunakan pada Hotel “X”.