

## ABSTRAK

Saat ini peningkatan barang yang melalui Terminal Kargo di Bandara Soekarno – Hatta sangat pesat sehingga semakin bertambah para pengguna jasa yang akan melakukan kegiatan operasionalnya. Dikarenakan adanya penambahan para pengguna jasa maka berdampak pada kebutuhan fasilitas yang diperlukan termasuk kebutuhan daya listrik. Namun dikarenakan adanya keterbatasan kapasitas penggunaan daya listrik maka hal ini membuat adanya pembatasan terhadap tenant yang akan menyewa lokasi di Terminal Kargo, untuk itu perlu adanya cara penghematan energi listrik yang dilakukan.

Penggunaan energi terbanyak adalah dari sistem tata udara dimana beberapa gedung perkantoran di Terminal Kargo bandara Soekarno – Hatta menggunakan AC Sentral yang mana peralatan ini paling banyak mengambil energi listrik. Maka penghematan energi difokuskan pada sistem tata udara (AC). Ada beberapa cara dalam penghematan energi dimana salah satunya adalah dengan penggantian refrigerant yang sebelumnya menggunakan R-22 menjadi R-290.

Dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa dengan melakukan penggantian refrigerant dapat dilakukan penghematan sebesar 29% dengan nilai biaya sekitar Rp. 134.459.316,8,-/tahunnya. Dengan penggantian ini tidak ada sistem yang diubah dan kenyamanan para pengguna jasa tetap menjadi prioritas. Penulisan ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk menjadi rekomendasi penghematan Energi pada sistem tata udara yang di Terminal kargo bandara Soekarno – Hatta.