

## BAB V

### KESIMPULAN & SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengerjaan tugas akhir mengenai penerapan system manajemen energi pada perusahaan Kaya Leather, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan pada alat-alat Kaya Leather, hasil dari pengukuran didapatkan bahwa pemakaian konsumsi listrik terbesar pada alat-alat yang merupakan non-produksi sebesar 76%, persentase tersebut menunjukkan *base load* dimana alat-alat tersebut tetap digunakan walapau tidak dilakukan produksi. Maka dilakukan pembuatan rekaptulasi alat-alat yang menggunakan listrik pada Kaya Leather dapat diketahui dengan persentase terbesar dalam penggunaan listrik seperti diagram pada Gambar 4.4 setelah dilakukan rekap, maka diketahui bahwa penggunaan signifikan yaitu pada Pemakaian AC 1PK (2) sebesar 31%, AC 1.5 PK sebesar 22 %, dan pemakaian AC 1(PK) dan Filter Dryer sebesar 8%. Lalu dilakukan pemisahan rekap antara produksi dan non-produksi, didapatkan bahwa AC merupakan alat-alat non-produksi dan *Filter Dryer* merupakan mesin yang digunakan untuk produksi. Maka proses yang secara signifikan mempengaruhi tersebar pada proses non-produksi dan hanya sebagian kecil signifikan penggunaannya pada produksi.

2. Tren konsumsi energi listrik pada 2 tahun terakhir dair perusahaan ini dilakukan dengan perhitungan CUSUM agar mampu diketahui tren penyebaran dari konsumsi energi yang berlangsung selama 2 tahun. Berdasarkan perhitungan CUSUM yang menunjukkan perubahan pola konsumsi listrik dari tahap boros menjadi lebih hemat dan efisien, menunjukkan dari Januari 2021 hingga Agustus 2022 menunjukkan perubahan konsumsi energi yang terus menerus menurun yang menunjukkan terjadinya penghematan, namun memasuki September – Oktober 2022 menunjukkan kenaikan penggunaan listrik hal ini terjadi dikarenakan terjadinya perubahan tarif pemakaian listrik karena melakukan penambahan daya, dan mulai terjadi penurunan kecil setelah memasuki November dan Desember 2022.

3. Dengan mempengaruhi pemakaian signifikan dan perbandingan persentase dari proses produksi dan non-produksi, dilakukan rekomendasi dari perencanaan energi pedoman ISO 50001. Pada produksi dilakukan penggantian jenis lampu pada Lampu Neon dengan menggunakan lampu kerja sejumlah 2 buah dengan menyesuaikan jumlah pekerja dalam 1 meja, memberhentikan penggunaan Lampu Kerja (Bohlam) dikarenakan efektivitas lampu tersebut yang kurang mendukung dalam produksi dan beralih dengan menggunakan Lampu Tembak (Bohlam) yang mampu mempercepat produksi juga, dan mengurangi pemakaian Lampu

Sort (LED) dikarenakan posisinya dekat dengan pencahayaan alami dari sinar matahari dan digunakan saat menjelang sore. Lalu pada non-produksi, rekomendasi yang digunakan berhubungan dengan mengubah durasi penggunaan alat-alat seperti air purifier dari 24 jam menjadi waktu operasional sesuai jam kerja selama 8 dan itu berlaku pada penggunaan telephone kantor, mengganti penggunaan Lampu Panjang (LED) dengan menggantikannya dengan Lampu LED dengan watt yang lebih kecil sebesar 8 watt pada titik tertentu, dan mengganti jenis AC dengan menggunakan AC C3E Low Watt yang desainnya hemat energi dan memberikan suasana yang lebih nyaman, selain itu penerapan sistem baru dalam penggunaan AC setiap dilakukan cek bulanan/*maintenance* perlu dilakukan pencatata atau pemberian label untuk waktu penggantian dan isi ulang freon untuk memaksimalkan efisiensi kerja AC dan melakukan pencatatan yang lebih terstruktur dalam produksi yang tidak hanya sebatas barang yang masuk pada bulan tersebut, melainkan juga menyertakan jumlah produksi yang dilakukan pada bulan tersebut agar mampu mengetahui dan mengontrol pemakaian listrik bila terjadi pemborosan yang ada.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengerjaan tugas akhir yang telah dilakukan, terdapat saran yang mampu menjadi rekomendasi dan acuan dalam perbaikan untuk penelitian kedepannya, sebagai berikut:

1. Penerapan sistem manajemen energi pada Kaya Leather sendiri masih dapat dilakukan penyempurnaan lebih lagi seperti mengidentifikasi spesifikasi dari alat-alat yang ada seperti lampu dengan melakukan verifikasi mengenai penggunaan daya yang digunakan, lalu dilakukan pengecekan ulang mengenai keseluruhan alat telah dilakukan pengukuran atau belum agar hasil yang didapatkan lebih aktual.
2. Untuk mengetahui rekomendasi yang diberikan lebih akurat perlu dilakukan penerapan rekomendasi yang dimungkinkan terjadi dengan durasi selama 1 bulan menyesuaikan target pengukuran agar hasil yang didapat lebih aktual, sebab jika hanya dilakukan pengukuran rekomendasi sebatas hanya beberapa hari saja, dikarenakan dapat menghasilkan hasil yang tidak actual dan penerapannya tidak sesuai seperti data yang lain dengan durasi 1 bulan.
3. Untuk mengetahui lama pemakaian setiap alat yang ada pada produksi dan non produksi, penelitian selanjutnya dapat melakukan survey pada setiap karyawan yang ada pada perusahaan tersebut mengenai pemakaian alat-alat yang ada terkhusus pada alat produksi

karena beberapa alat produksi tidak semuanya selalu digunakan selama waktu produksi berlangsung tergantung jenis barang yang diproduksi, agar hasil informasi dan pengukuran yang didapatkan lebih aktual dan riil.

