

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari pengerjaan tugas akhir ini dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tren konsumsi listrik tahun 2020 - 2022 tidak mengalami perubahan drastis yang rata-rata maksimal 3,71% dan tidak ada dampak terhadap pandemi Covid-19. Namun dampak pandemi Covid-19 ini berdampak pada konsistensi produksi jumlah ban tahunan yang sempat turun sebesar 58,44%.
2. Evaluasi kinerja energi PT Hutra Global Andalas selama tahun 2020-2022 adalah sebagai berikut:
 - Alat elektronik non produksi lebih sering digunakan daripada alat produksi sebesar 10.764 kWh yang terdiri dari AC, lampu pabrik, komputer, kipas angin, lampu TL dan lampu LED. Jumlah energi alat elektronik yang paling sedikit mengeluarkan energi sebesar 3.105 kWh yang terdiri dari mesin building ban, mesin kompresor dan mesin parut ban.
 - Dari grafik SEU yang diperoleh yaitu 88% SEU terdiri dari AC, lampu pabrik, mesin building ban, komputer dan mesin kompresor. Sedangkan 12% non-SEU terdiri dari kipas angin, lampu tl, mesin parut ban dan lampu LED.
 - Dari grafik CUSUM yang sudah diperoleh, tren peningkatan pada tahun 2021 adalah positif dengan indikasi terdapat pemborosan penggunaan energi listrik sebesar 5.623 kWh. Perubahan ini sebagai acuan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan peralatan konsumsi energi listrik baik alat produksi maupun alat non produksi mana yang dapat dicegah penggunaannya. Sedangkan pada tahun 2020 dan 2022, tren

peningkatannya negative dengan indikasi terdapat penghematan energi listrik.

- Dalam analisis regresi linier, diperoleh nilai R^2 sebesar 0,0055 dalam artian variabel jumlah produksi ban vulkanisir memiliki sedikit atau tidak ada pengaruhnya terhadap jumlah konsumsi energi listrik.
3. Rekomendasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja energi adalah sebagai berikut:
- Memantau penggunaan alat non produksi seperti AC dan lampu pabrik yang menyumbang kontribusi pemakaian energi listrik terbesar secara berturut-turut yaitu 6.348 kWh (46%) dan 2.070 kWh (15%).
 - Memantau dan melakukan pengecekan rutin terhadap salah satu alat produksi yang berkontribusi paling besar terhadap pemakaian energi listrik yaitu mesin building ban sebesar 2.070 kWh (15%).

5.2. Saran

Saran dalam projek tugas akhir yang dapat diberikan yaitu:

1. Projek tugas akhir dilakukan terbatas pada evaluasi terhadap data penggunaan jumlah energi listrik selama kurun 3 tahun sehingga perlu penambahan durasi data pengukuran yang lebih lama serta tidak terkontaminasi terhadap klasifikasi dampak pandemi Covid-19.
2. Pengembangan lebih lanjut yang dapat dilakukan pada tugas akhir ini adalah penggunaan parameter-parameter pengukuran yang dapat merepresentasikan Langkah-langkah audit energi dan konservasi energi secara lengkap dan prosedural.
3. Pengembangan lebih lanjut yang dapat dilakukan pada tugas akhir ini adalah melakukan implementasi dari identifikasi peluang efisiensi yang telah dilakukan termasuk kelayakan penilaian ekonomi dari tindakan penghematan energi.