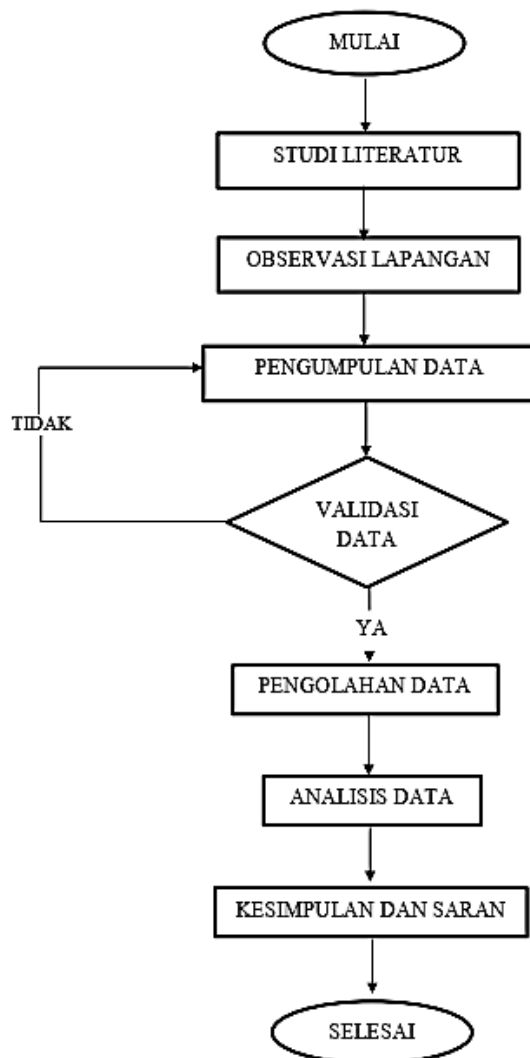


BAB III
METODE PENELITIAN

1.1 Flowchart Penelitian

Ada beberapa tahapan dalam melakukan penelitian audit energi listrik pada gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya, seperti dijelaskan pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Flowchart

1.1.1 Studi Literatur

Tahap ini yaitu melakukan pencarian referensi dari beberapa sumber seperti jurnal, buku, website dan lain-lain yang sesuai dengan penelitian mengenai audit energi listrik di gedung. Beberapa literature yang dicari diantaranya yaitu mencari tahu bagaimana cara untuk melakukan audit energi pada gedung pemerintahan, data-data mengenai gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya yang meliputi data beban terpasang, denah, dan analisis Intensitas Konsumsi Energi (IKE) dan cara apa saja yang dilakukan untuk mencapai peluang penghematan energi pada gedung.

Selain itu juga melakukan studi literatur mengenai beberapa peraturan atau undang-undang yang mengatur tentang perihal audit energi. Pencarian referensi ini bertujuan untuk melengkapi dan mendukung penelitian ini.

1.1.2 Observasi Lapangan

Pada tahap ini dilakukan persiapan untuk melakukan pengambilan data dengan melakukan wawancara dengan teknisi terkait mengenai kondisi gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya, dan memeriksa mengenai pemakaian energi listrik Gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya dengan melihat tagihan pembayaran listrik selama kurun waktu satu tahun sejak bulan Januari 2022 – Desember 2022. Selain itu juga dilakukan beberapa pengecekan mengenai beban apa saja yang terpasang pada gedung.

1.1.3 Pengumpulan Data

Tahap ini merupakan pengumpulan data primer yaitu data hasil pengukuran di lapangan dan data sekunder yang merupakan data umum gedung seperti data penggunaan energi listrik, data spesifikasi beban listrik yang terpasang di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.

1.1.4 Validasi Data

Pada tahap ini dilakukan pengecekan ulang data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data. Jika semua data yang terkumpul sudah sesuai yang di butuhkan maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengolahan data. Tapi jika data yang dikumpulkan yang diperoleh masih kurang lengkap maka dilakukan kembali pengumpulan data sampai diperoleh data yang diinginkan untuk kebutuhan penelitian.

1.1.5 Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data yang telah diperoleh dari lapangan dan kemudian menghitung nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) dengan rumus yang telah ditentukan, selain itu juga dilakukan analisis untuk memperoleh peluang penghematan energi pada beberapa beban yang terpasang seperti beban pencahayaan dan beban pengkondisian udara.

1.1.6 Analisis Data

Pada tahap ini setelah mendapat nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) dari hasil pengolahan data kemudian dilakukan analisis data untuk mengetahui

kondisi lapangan terkait data yang diperoleh dan didapat hasil dari proses perhitungan untuk kemudian didapat kesimpulan akhir.

1.1.7 Kesimpulan dan Saran

Setelah selesai melakukan analisis data dan rekomendasi energi listrik, maka selanjutnya membuat kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan.

1.1.8 Teknik Pengambilan Data

Beberapa data di ambil tanpa melalui pengukuran dengan cara wawancara kepada teknisi terkait yang bekerja di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya, adapun data yang diambil diantaranya :

- a. Data historis konsumsi energi selama 1 tahun terakhir di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.
- b. Luas bangunan gedung.
- c. Beban yang digunakan pada sistem kelistrikan
- d. Data daya dan jenis beban yang terpasang pada gedung.