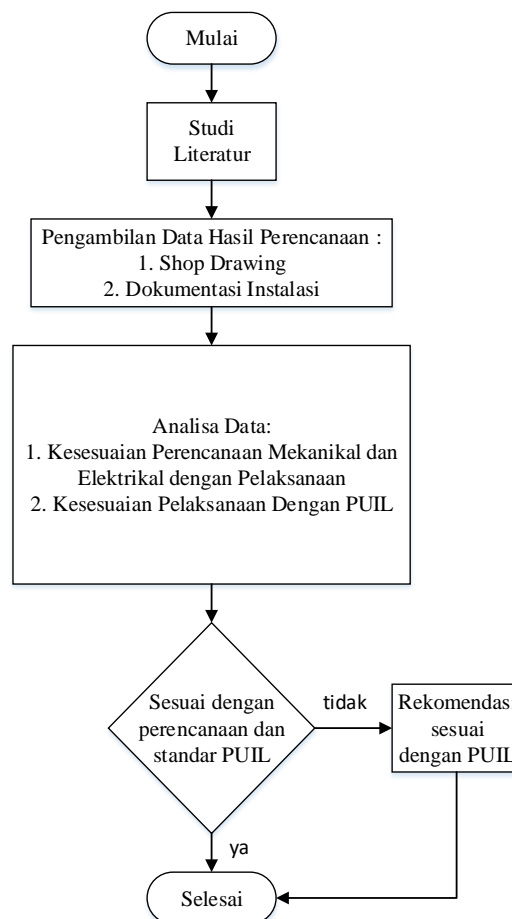


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu cara yang telah ditentukan secara sistematis dan ilmiah yang memiliki tujuan untuk mengamati dan menganalisis suatu permasalahan dimana menghasilkan suatu kesimpulan yang berguna untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji suatu pengetahuan (sigit, 2015: 50) adapun isi yang dibahas metode penelitian adalah sebagai berikut:

3.1 Metode Penelitian



Gambar 3. 1 Fowchart Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap yang dimulai dari pengambilan data, tahap analisis data, dan hasil dari analisis yang disesuaikan dengan standar PUIL 2011.

Penjabaran diagram alur penelitian sesuai dengan gambar:

1. Tahap pertama adalah memulai penelitian
2. Pada tahap kedua adalah melakukan studi literatur mengenai untuk pengumpulan referensi penelitian terkait dari jurnal, buku pedoman, artikel, dan hasil penelitian orang lain yang dapat memperkuat materi dari studi yang sedang dilakukan.
3. Pada tahap ketiga dilakukan pengambilan data perencanaan yang akan digunakan sebagai bahan penelitian. Data yang dibutuhkan berupa gambar kerja (*Shop Drawing*) dan gambar hasil pemasangan instalasi yang telah dipasang dan gambar akhir atau *As Built Drawing* apa bila ada pun bila ada.
4. Pada tahap keempat akan dilakukan analisa data yang telah diperoleh sebelumnya berupa kesesuaian perencanaan awal dari *shop drawing* dengan hasil pelaksanaan dari sistem mekanikal dan elektrikal pada Hotel Al-Hambra Singaparna dan hasil pelaksanaan sistem elektrikal yang terpasang pada hotel Al-Hambta Singaparna dengan standar dari PUIL 2011.
5. Pada tahap ini dilakukan penariakn kesimpulan jika hasil dari analisis sesuai dengan perencanaan awal dan PUIL 2011
6. Jika hasil dari analisis sesuai maka penelitian dapat dikatakan selesai.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dimulai dari bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Mei 2022. Tempat penelitian dilakukan di Hotel Al-Hambra Jl. Garut-Tasikmalaya no.12, Cikunten kec. Singaparna. Tasikmalaya. Jawa Barat 46414.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.3.1 Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer didapatkan langsung dari tempat penelitian yaitu Hotel Al-Hambra. Data yang didapat yaitu gambar kerja atau *Shop Drawing*, *Single Line* diagram sistem instalasi listrik, dan dokumentasi lapangan.

3.3.2 Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder adalah data yang diperoleh dari jurnal, buku pedoman, artikel internet, serta peraturan dan standar yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan untuk mengetahui data apa saja yang berkaitan dengan penelitian yang dilaksanakan.

3.4 Metode Analisis Data

Kajian dari penulis adalah atas dari kajian-kajian yang telah ada, baik berupa buku, jurnal maupun karya tulis ilmiah lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Referensi utama dari penulis adalah Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL 2011) karena instalasi listrik di Indonesia mengacu pada PUIL 2011. Dan referensi lain dilakukan dengan mencari di Internet, dan mencari di Perpustakaan.

Pengambilan data dilakukan secara langsung ke Proyek pembangunan Hotel Al-Hambra Singaparna. Data yang diambil adalah gambar Kerja (*shop drawing*),

dokumentasi gambar hasil pekerjaan, luas penampang dari kabel yang digunakan dan jenis kabel yang digunakan. Setelah data terkumpul dilakukan analisa data. Analisa yang dilakukan adalah kesesuaian dari perencanaan dengan pelaksanaan dan kesesuaian pelaksanaan dengan standar dari PUIL 2011.

Jika hasil dari analisa yang dilakukan hasilnya sesuai maka, tidak perlu ada perubahan atau pergantian karena telah sesuai dengan perencanaan dan juga PUIL 2011. Tetapi bila ada ketidak sesuaian maka akan dilakukan perubahan dan pergantian komponen yang tidak sesuai. Dalam perubahan yang dilakukan tidak akan menyeluruh tetapi hanya beberapa bagian saja. Seperti perubahan pada jenis kabel yang digunakan maka akan ada perubahan di gambar kerja (*shop drawing*) dan alasan dari adanya perubahan tersebut.

Sebagai akhir dalam dari penyusunan laporan tugas akhir ini maka disusunlah kesimpulan dari semua proses analisa yang telah dilakukan, serta penyusunan saran yang termasuk anjuran kepada pihak terkait untuk memaksimalkan kelayakan instalasi listrik.

3.5 Alat Dan Bahan penelitian

Pada proses penelitian ini alat dan bahan yang digunakan adalah:

1. Perangkat Komputer

Perangkat komputer digunakan untuk mengolah data yang telah didapat baik data primer atau data skunder.

2. Gambar kerja (*Shop Drawing*) dari perencanaan Hotel Al-hambra Singaparna

Gambar kerja dibutuhkan untuk sebagai dasar penelitian dan sebagai acuan dasar tentang sistem MEP yang di rencanakan pada Hotel Al-Hambra

3.6 Matriks Pelaksanaan Penelitian

Table 3. 1 Matriks Pelaksanaan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1.	Penyusunan Proposal	■	■													
2.	Pengumpulan Data			■	■	■	■	■	■	■	■	■				
3.	Pengolahan Data dan Analisis					■	■	■	■	■	■	■	■			
4.	Penyusunan laporan tugas akhir									■	■	■	■	■	■	■