

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang masalah

Gardu distribusi adalah merupakan bagian dari suatu sistem penyaluran energi listrik di masyarakat. Pembangunan gardu distribusi sangat tergantung pada kebutuhan daya yang akan tersambung karena menyangkut pada model gardu yang akan di buat dan jenis trafo yang akan dipasang. Khusus untuk wilayah perkotaan pembangunan gardu distribusi juga sangat tergantung pada lahan yang tersedia dan juga system penyaluran tegangan menengah 20 KV sebab pada umumnya di perkotaan system penyaluran tegangan menengah 20 KV sebagian besar menggunakan sistem kabelisasi (SKTM).

Ada beberapa jenis gardu distribusi yang dibangun oleh PT. PLN (PERSERO) di antaranya adalah gardu type tembok dan gardu type tiang. Gardu type tembok biasanya di bangun untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang membutuhkan daya besar dengan kapasitas trafo diatas 400 KVA, sementara untuk trafo 315 KVA, 250 KVA, 200 KVA dan 160 KVA di bangun gardu type tiang portal dan gardu type tiang cantol untuk trafo 100 KVA, 50 KVA dan 25 KVA.

Seiring dengan terus meningkatnya pertumbuhan ekonomi diperkotaan khususnya dibidang perhotelan maka kebutuhan akan energy listrik terus meningkat. Hotel – hotel yang di bangun umumnya membutuhkan daya listrik yang sangat besar sehingga kebanyakan hotel membuat gardu distribusi sendiri untuk memenuhi kebutuhan energi listriknya. Ada yang berupa gardu tembok dan ada yang berupa gardu portal atau cantol

tergantung dari besarnya daya yang diperlukan. Namun tidak sedikit pula para pengusaha hotel yang dipusingkan dengan lahan yang diperlukan untuk pembuatan gardu distribusi sebab lahan yang mereka bangun sangat terbatas tetapi daya listrik yang mereka butuhkan sangat besar, sementara gardu yang tersedia sudah tidak mencukupi atau over load.

Dari permasalahan yang telah di uraikan di atas maka penulis akan mencoba membuat Tugas Akhir dengan judul “ *Studi Pemasangan Gardu Portal Type GARPOL/GP6 Di HOTEL AMARIS Jl. Cimanuk No. 14 Bandung* “.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara pemasangan gardu portal type GARPOL/GP6?
2. Bagaimana bentuk konstruksi yang terpasang?
3. Jenis material apa saja yang dipergunakan?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis membatasi permasalahan pada sistem pemasangan gardu portal type GARPOL/GP6.

1.4. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui cara pemasangan konstruksi gardu portal type GARPOL/GP6.
2. Mengetahui bentuk konstruksi yang terpasang.
3. Mengetahui jenis – jenis material yang digunakan.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini memberikan gambaran secara besar dalam menerangkan pembahasan masalah sehingga diharapkan pembaca dapat memahami dan mendapat gambaran secara umum tentang bagaimana cara pemasangan dan konstruksi gardu portal type GARPOL/GP6 yang di bangun oleh PT PLN (PERSERO) APJ Bandung.

Adapun penyusunan Tugas Akhir ini terdiri dari:

Bab I Pendahuluan

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi serta sistematika penulisan Tugas Akhir.

Bab II Landasan Teori

Menjelaskan tentang teori yang dianggap sebagai penunjang dalam penelitian serta memberikan penjelasan tentang sistem dan cara pemasangan konstruksi gardu portal.

Bab III Metode Pembahasan

Menjelaskan tentang teknik pemasangan dan pelaksanaan pekerjaan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Menjelaskan tentang data dari hasil penelitian di lapangan mengenai kelebihan dan kekurangan dalam pembangunan gardu portal type GARPOL/ GP6 di perkotaan.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Menjelaskan tentang hasil dari penelitian.

Bagian akhir berisi tentang penjelasan daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang berhubungan dengan hasil-hasil penelitian.