

Rancang bangun digram satu garis rencana sistem distribusi tenaga listrik di gedung bertingkat (highrises building) = Planning and design the electrical one line diagram of distribution plant in the highrises building

Muhammad Hasan Basri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124507&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembangunan Indonesia mulai berkembang dan merambah di sejumlah kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Bandung, Yogyakarta dan lainnya. Hal ini ditandai dengan pembangunan banyaknya gedung bertingkat, baik untuk mall, hunian apartemen ataupun untuk perkantoran (office). Pembangunan hal semacam di atas tidak akan terlepas dari munculnya peran serta ahli perancang arsitektur, ahli teknik sipil, ahli perancang mekanik ataupun ahli perancang kelistrikan dalam perencanaannya. Dan permasalahan awal yang timbul dari perencanaan sistem distribusi tenaga listrik di gedung bertingkat adalah tentang deskripsi model perencanaan diagram satu garis rencana sistem distribusi tenaga listrik di gedung bertingkat. Perhitungan nilai proteksi secara teknis dengan hitungan baik dengan tabel atau tanpa tabel juga sering dipertanyakan jika kita menjadi seorang electrical engineer di lapangan.

Buku ini mendeskripsikan tentang cara perancangan diagram satu garis sistem distribusi kelistrikan khususnya untuk perencanaan di gedung bertingkat tipe highrises building (antara 25 lantai hingga 100 lantai) dengan suplai daya PLN 20kV untuk beban elektrik yang biasa dijadikan acuan pokok para kontraktor dalam pemasangan instalasi listrik di lapangan.

Perhitungan diawali dengan menghitung beban dari beban hingga ke titik ujung gardu induk bangunan dan terakhir termasuk didalamnya perhitungan suplai tenaga darurat dari genset. Menguraikan komponen sistem tenaga listrik di gedung dan menguraikan secara garis besar isi dari panel dengan hitungannya.

The development of Indonesia have been beginning to be growing in several cities like Jakarta, Surabaya, Bandung, Yogyakarta and other. This is marked by the many of highrises buildings, there are for hyperstores, the apartments or for the offices. The matters are unfree from the participations of architecture designers, civil designers or the electrical designers. And the first problem at the beginning for planning the electrical distribution system in the highrises building is about the descriptions of the model of one line diagrams. The calculations to the protection value technically with the calculation also often are questioned if we become an electrical engineer in the field.

This book describes about the methods of one line diagram of the electrical distribution system especially for planning in the type highrises building (between 25 floors and 100 floors) with 20kV from. This calculation are often made the main reference of the contractors when installing the electrical distribution system in the field.

The analisis was made from loads until the incoming terminal of medium voltage panel. Included with this one, the analisis about the emergency power suply from generator sets. And so, the paper describes the electrical power components such as the kind of panels and their volumes.