

DESAIN DAN ANALISA INSTALASI LISTRIK RUMAH 3 LANTAI DENGAN SISTEM JARINGAN 3 PHASE

Nama : Hardian Yuswanto
NIM : 150431100035
Program Stud : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Koko Joni, S.T., M.Eng.
Haryanto, S.T., M.T.

ABSTRAK

Listrik menjadi kebutuhan utama bagi masyarakat indonesia baik menengah keatas maupun menengah kebawah. Gardu induk pada distribusi primer PLN, dapat memasok daya listrik kepada konsumennya melalui dua jalur distribusi yang dibedakan berdasarkan pemakaiannya yaitu konsumen besar, konsumen-konsumen yang menggunakan tenaga listrik dengan level tegangan rendah (380/220 Volt) seperti rumah tangga, industri kecil, perkantoran, pertokoan dan sebagainya. Pada rumah-rumah besar yang mempunyai 3 lantai bahkan lebih kebanyakan memerlukan instalasi listrik 3 phase. Dalam instalasi harus memperhatikan beberapa aspek sesuai dengan PUIL 2011 supaya terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan. Untuk instalasi penerangan jumlah lampu yang dibutuhkan untuk penerangan pada lantai satu sebanyak 8 unit dengan total daya 98 W, Pada lantai 2 membutuhkan 8 lampu dengan total daya 98 W, Pada lantai 3 membutuhkan 8 lampu dengan total daya 94 W, jadi untuk 1 rumah membutuhkan 24 unit dengan total daya lampu sebesar 290 W. Penghantar yang digunakan pada instalasi ini seluruhnya menggunakan kabel dengan jenis NYA

yang dimasukkan kedalam pipa PVC, dengan ukuran yang bervariasi sesuai dengan perhitungan KHA penghantar yang telah dilakukan.

Kata Kunci : Instalasi, Listrik 3 *Phase*, daya, penghantar, PUIL 2011

DESAIN DAN ANALISA INSTALASI LISTRIK RUMAH 3 LANTAI DENGAN SISTEM JARINGAN 3 PHASE

Nama : Hardian Yuswanto
NIM : 150431100035
Program Stud : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Koko Joni, S.T., M.Eng.
Haryanto, S.T., M.T.

ABSTRACT

electricity is the main requirement for Indonesian society both middle and upper and middle lower. The main substation in the PLN primary distribution can supply electrical power to its consumers through two distribution channels that are differentiated based on their usage, namely large consumers, consumers who use electricity with low voltage levels (380/220 Volt) such as households, small industries, offices. , shops and so on. In large houses that have 3 floors, most of them require a 3 phase electrical installation. In the installation, we must pay attention to several aspects in accordance with PUIL 2011 in order to avoid things that are not desired. For lighting installation the number of lamps needed for lighting on the first floor is 8 units with a total power of 98 W, on the 2nd floor requires 8 lamps with a total power of 98 W, On the 3rd floor requires 8 lamps with a total power of 94 W, so for 1 house it needs 24 units with the total lamp power is 290 W. The conductors used in this installation all use cables of the NYA type inserted into PVC pipe, with varying sizes according to the calculation of the conducting KHA that has been carried out.

Keywords : Installation, 3 Phase electricity, power, conductor, PUIL 2011