

LAMPIRAN

1. Penentuan KHA dan Setting Pengaman Panel Lantai 1

Tabel. Penentuan KHA dan setting Pengaman Panel Lantai 1

No.	Ruangan	S (W)	V (V)	Cos ϕ	$V \cos \phi$	In (A)	KHA	Penghantar (mm ²)	Pengaman (A)
1	Rumah 1	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
2	Rumah 2	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
3	Rumah 3	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
4	R.Perpustakaan	544	220	0.9	198	2.75	3.43	2.5	4
5	R. Serba guna	1088	220	0.9	198	5.49	6.87	2.5	6
6	Hall	1160	220	0.9	198	5.86	7.32	2.5	6
7	Musholah	960	220	0.9	198	4.85	6.06	2.5	8
8	R.Pompa air	2052	220	0.9	198	10.36	12.95	2.5	16
9	Tempat parkir	520	220	0.9	198	2.63	3.28	2.5	4
10	Tangga	42	220	0.9	198	0.21	0.27	2.5	2
11	Teras	64	220	0.9	198	0.32	0.40	2.5	2
12	Selasar	160	220	0.9	198	0.81	1.01	2.5	2
13	Kamar mandi 1	12	220	0.9	198	0.06	0.08	2.5	2
14	Kamar mandi 2	12	220	0.9	198	0.06	0.08	2.5	2

2. Penentuan KHA dan Setting Pengaman Panel Lantai 2

Tabel. Penentuan KHA dan setting Pengaman Panel Lantai 2

No.	Ruangan	S (W)	V (V)	Cos ϕ	$\frac{V}{\text{Cos } \phi}$	In (A)	KHA	Penghantar (mm ²)	Pengaman (A)
1	Rumah 1	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
2	Rumah 2	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
3	Rumah 3	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
4	Rumah 4	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
5	Rumah 5	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
6	Rumah 6	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
7	Rumah 7	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
8	Rumah 8	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
9	Rumah 9	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
10	Rumah 10	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
11	Rumah 11	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
12	Rumah 12	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
13	Rumah 13	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
14	Rumah 14	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
15	Rumah 15	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
16	Rumah 16	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
17	Rumah 17	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
18	Rumah 18	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
19	Rumah 19	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
20	Rumah 20	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
21	Rumah 21	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
22	Rumah 22	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
23	Rumah 23	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
24	Rumah 24	633	220	0.9	198	3.20	4.00	2.5	6
25	Tangga	42	220	0.9	198	0.21	0.27	2.5	2
26	Teras 1	104	220	0.9	198	0.53	0.66	2.5	2
27	Teras 1	104	220	0.9	198	0.53	0.66	2.5	2

3. KHA Penghantar

No	Penampang Kabel (mm ²)	Kemampuan membawa Arus (Ampere)
1.	0,75	11
2.	1	15
3.	1,5	18
4.	2,5	26
5.	4	34
6.	6	44
7.	10	61
8.	16	82
9.	25	108
10.	35	135
11.	50	168
12.	70	207
13.	95	250
14.	120	292

Tabel 1. Table kemampuan hantar arus

Sumber : Katalog igus chainflex terbitan tahun 2009

4. Kuat Hantar Arus Kabel Jenis NYA

Tabel 7.3.1 KHA terus menerus yang diperbolehkan dan proteksi untuk kabel instalasi berinti tunggal berisolasi PVC pada suhu keliling 30 °C dan suhu penghantar maksimum 70 °C

Jenis Penghantar	Luas penampang nominal mm ²	KHA terus menerus		KHA pengenal gawai proteksi	
		Pemasangan dalam pipa ⁽¹⁾ sesuai 7.13	Pemasangan di udara ⁽²⁾ sesuai 7.12.1	Pemasangan dalam pipa	Pemasangan di udara
1	2	3	4	5	6
NYFA NYFAF NYFAZ NYFAD NYA NYAF NYFAw NYFAFw NYFAZw NYFADw dan NYL	0,5	2,5	-	2	-
	0,75	7	15	4	10
	1	11	19	6	10
	1,5	15	24	10	20
	2,5	20	32	16	25
	4	25	42	20	35
	6	33	54	25	50
	10	45	73	35	63
	16	61	98	50	80
	25	83	129	63	100
	35	103	158	80	125
	50	132	198	100	160
	70	165	245	125	200
	95	197	292	160	250

5. Kuat Hantar Arus Kabel Jenis NYM

Tabel 7.3-4 KHA terus menerus yang diperbolehkan untuk kabel instalasi berisolasi dan berselubung PVC, serta kabel fleksibel dengan tegangan pengenal 230/400 (300) volt dan 300/500 (400) volt pada suhu keliling 30 °C, dengan suhu penghantar maksimum 70 °C

Jenis kabel	Luas penampang mm ²	KHA terus menerus A	KHA pengenal gawai proteksi A
1	2	3	4
	1,5	18	10
	2,5	26	20
	4	34	25
	6	44	35
	10	61	50
NYIF	16	82	63
NYIFY			
NYPLYw	25	108	80
NYM/NYM-0	35	135	100
NYRAMZ	50	168	125
NYRUZY			
NYRUZYr	70	207	160
NHYRUZY	95	250	200
NHYRUZYr	120	292	250
NYBUY			
NYLRZY, dan	150	335	250
Kabel fleksibel	185	382	315
berisolasi PVC	240	453	400

6. Kuat Hantar Arus Kabel Jenis NYY

Tabel 7.3-5a KHA terus menerus untuk kabel tanah berinti tunggal, berpenghantar tembaga, berisolasi dan berselubung PVC, dipasang pada sistem a.s. dengan tegangan kerja maksimum 1,8 kV; serta untuk kabel tanah berinti dua, tiga dan empat berpenghantar tembaga, berisolasi dan berselubung PVC yang dipasang pada sistem a.b. fase tiga dengan tegangan pengenal 0,6/1 kV (1,2 kV), pada suhu keliling 30 °C.

Jenis kabel	Luas penampang mm ²	KHA terus menerus					
		Berinti tunggal		Berinti dua		Berinti tiga dan empat	
		di tanah	di udara	di tanah	di udara	di tanah	di udara
1	2	3	4	5	6	7	8
NYY NYBY NYFGbY NYRGbY NYCY NYCWX NYSY NYCEY NYSEY NYHSY	1,5	40	26	31	20	26	18,5
	2,5	54	35	41	27	34	25
	4	70	46	54	37	44	34
	6	90	58	68	48	56	43
	10	122	79	92	66	75	60
	16	160	105	121	89	98	80
	25	206	140	153	118	128	106
	35	249	174	187	145	157	131
	50	296	212	222	176	185	159
	70	365	269	272	224	228	202
	95	438	331	328	271	275	244
	120	499	386	375	314	313	282

PUSAT BAHASA**Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Jl. Sutorejo 59 Surabaya 60113 Telp. 031-3811966, 3811967 Gd. A Lt 2

Email: pusba.umsby@gmail.com

**ENDORSEMENT LETTER**

658/PB-UMS/T/X/2014

This letter is to certify that the abstract of this thesis

Title : The Design of Electrical Installations in Rusunawa Tanah Merah II
Surabaya
Student's name : Reni Rahadiana Sokah
Reg. Number : 20131330034
Department : SI Teknik Elektro

has been endorsed by Pusat Bahasa (PB) UMSurabaya for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, 07 October 2014

Chair



Sulthon Dedi Wijaya, S.Pd

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama lengkap penulis, yaitu Reni Rahadiana Sokah lahir di Lamongan pada tanggal 2 April 1982, merupakan anak ke-1 dari 4 bersaudara dari pasangan Bapak Hadi Sucipto dan Ibu Rukanah. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Jl. Kawatan VI / 6 Bubutan, Kota Surabaya.

Adapun riwayat pendidikan penulis, yaitu pada tahun 1988 lulus dari TK Pertiwi XIII. Kemudian melanjutkan di SD Negeri Gempol Pendowo dan lulus pada tahun 1994. Pada tahun 1997 lulus dari SMP Negeri 1 Deket dan melanjutkan ke SMA Negeri 2 Lamongan, lulus tahun 2000. Setelah itu kuliah di UNMUH Surabaya Jurusan Teknik Elektro.