

STUDI KELAYAKAN INSTALASI LISTRIK PADA WILAYAH JALAN KAMPUNG SAWAH RT 005/004 JATI MELATI, PONDOK MELATI, BEKASI

Hanifah Dyah Ayuni¹

¹Anggota Peneliti Muda Madya

Kelompok Peneliti Muda Universitas Negeri Jakarta

Email: hanifahdyahayuni@gmail.com

ABSTRAK

Kelayakan instalasi listrik dalam sebuah rumah sangat perlu di perhatikan agar tidak membahayakan penghuni rumah tersebut. Rumah kontrakan adalah yang paling rentan dengan kecelakaan yang di akibatkan oleh listrik. Persyaratan Umum Instalasi listrik (PUIL) tahun 2000 merupakan acuan utama tentang kelayakan suatu instalasi listrik. Kesesuaian dalam menempatkan komponen listrik didalam rumah juga diatur dalam PUIL. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana kelayakan instalasi listrik pada kontrakan di wilayah RT 005/004 Jati Melati, Pondok Melati Bekasi. Dari data hasil penelitian yang telah didapat, kelayakan instalasi listrik kontrakan di wilayah tersebut hampir memenuhi kelayakan yang di tetapkan oleh PUIL. Masih terdapat beberapa ketidak sesuaian dalam pemasangan instalasi listrik dalam kontrakan tersebut. Jika pemilik kontrakan belum memperbaiki kondisi instalasi listrik tersebut, penghuni harus mengantisipasi keadaan, agar tidak terjadi kecelakaan akibat instalasi listrik yang kurang baik.

Kata kunci : Instalasi listrik, Kelayakan, Kontrakan

ABSTRACT

Advisibility electric installation in the house is needed attention for people savety. Rent house is susceptible for accident because electricity. Persyaratan Umum Instalasi listrik (PUIL) tahun 2000 is principal reference about advisibility electric installation. Compability to put electric component in the house is arranged in PUIL. The problem in this reaserch, how about advisibility electric installation rent house in Jln. Kp. Sawah RT 05/004 Jati Melati, Pondok Melati, Bekasi. From the result of reaserch, advisibility electric installation of rent house is almost fill advisibility from PUIL. Still there are some discrepancies in the electrical installation in the rented house. If the owner of rent house are not yet repair the electric installation, people have to anticipate that condition, for not to be an accident consequence from electric installation is not good.

Key Words : Advisibility, electric installation, rent house.

PENDAHULUAN

Perusahaan Listrik Negara atau PLN merupakan perusahaan milik negara yang mensuplai tenaga listrik terbesar di Indonesia. Listrik adalah kebutuhan yang hampir menjadi kebutuhan primer manusia. Tanpa adanya listrik, kehidupan manusia seperti lumpuh. Ketika listrik menjadi kebutuhan primer dan sering digunakan manusia, manusia sering lalai dengan

kondisi instalasi listrik di dalam rumah mereka sendiri.

Kecelakaan akibat kerusakan atau kurang layaknya listrik kerap terjadi di kalangan masyarakat. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat listrik antara lain, masyarakat yang kurang peduli terhadap instalasi listrik yang mereka miliki, isolasi kabel yang terbuka dianggap tidak berbahaya, percabangan pada stop kontak yang terlalu ramai, penarikan

steker dari stop kontak yang kurang berhati-hati, kabel yang sudah tua, tidak sesuai standar instalasi listrik pada rumah tersebut, dan sebagainya.

Kerusakan atau kurang layaknya listrik ini dapat mengakibatkan kebakaran yang dapat menyebar luas. Seiring perkembangan zaman, pembangunan perumahan dan rumah untuk disewakan semakin pesat. Rumah yang disewakan atau yang biasa kita sebut dengan kontrakan. Diwilayah Jalan Kampung Sawah RT 005/004 Jati Melati, Pondok Melati, Bekasi, terdapat 13 kontrakan.

Penulis ingin mengetahui bagaimana kelayakan instalasi listrik yang berada pada kontrakan. Apakah sudah sesuai dengan standar kelayakan yang seharusnya atau tidak. Maka dari itu penulis mengambil objek sampel pada kontrakan. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk menghasilkan informasi kelayakan instalasi listrik pada kontrakan.

METODE

Penulis melaksanakan penelitian di daerah Jalan Kampung Sawah RT 005/004 Jati Melati, Pondok Melati Bekasi. Waktu yang dilaksanakan untuk melakukan observasi pada hari Kamis tanggal 19 November 2015. Dimulai dari pukul 13.00 hingga 16.00. Penulis melakukan penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang.

Untuk pengambilan data, penulis menggunakan teknik sampling data *cluster* sampling. Pengambilan data dengan observasi langsung ke setiap kontrakan yang berada di RT tersebut.

Pengambilan data, tidak memerlukan banyak orang, cukup hanya satu orang dan di laksanakan oleh

penulis sendiri. Dengan populasi 13 rumah kontrakan dalam 1 RT di wilayah tersebut. Penulis melihat keadaan yang berada di lapangan lalu mencocokkan dengan standar yang sudah ditetapkan secara SNI di dalam PUIL. Jenis analisa data yang digunakan adalah deskriptif. Penulis menggunakan metode deskriptif untuk menjabarkan hasil yang telah didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menyebar lembar observasi penulis mendapatkan hasil seperti pada tabel berikut.

Tabel 1 Tabel jumlah kesesuaian yang telah didapat.

Pemilik	Nomer rumah	Usia Kontrakan	Sesuai	Tidak sesuai
Pak Harjo	1	4	9	3
	2	4	10	2
	3	4	10	2
H. Sarjiman	1	8	11	1
	2	8	11	1
	3	8	11	1
	1	10	11	1
	2	10	11	1
	3	10	12	0
	1	17	11	1
2	17	12	0	
3	17	11	1	
4	17	12	0	

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa hampir seluruh kontrakan yang berada di daerah tersebut hampir memenuhi kelayakan instalasi listrik yang sesuai dengan ketentuan PUIL. Pada kontrakan 1, 2 dan 3 milik pak Harjo memiliki kekurangan pada PHB. PHB yang berada di dalam kontrakan tersebut tidak tertutup kotak dan diposisikan tidak terlalu tinggi dari lantai.



Gambar 1. Kontrakan nomer 1 milik Pak Harjo, PHB tidak tertutup.

Stop kontak yang berada di ruang depan hanya setinggi 66 cm. Sangat mudah dijangkau oleh anak-anak. Jelas sangat membahayakan. Pada kontrakan 1, penghuni kontrakan tersebut memiliki anak yang masih balita. Penghuni kontrakan itu mensiasati dengan menutupi stop kontak dengan lakban seperti gambar dibawah ini. Pembahasan

Panel Hubung Bagi atau yang biasa kita sebut dengan PHB. PHB ini memiliki fungsi untuk membagi arus listrik. Menurut PUIL, perlengkapan hubung bagi yang pada tempat pelayanannya berbentuk suatu panel atau kombinasi panel-panel, terbuat dari bahan konduktif atau tidak konduktif yang dipasang pada suatu rangka yang dilengkapi dengan perlengkapan listrik seperti sakelar, kabel dan rel.

Perlengkapan hubung bagi yang dibatasi dan dibagi-bagi dengan baik menjadi petak-petak yang tersusun mendatar dan tegak dianggap sebagai satu panel hubung bagi.

Keadaan PHB yang terdapat pada kontrakan Pak Harjo tidak sesuai atau tidak memenuhi persyaratan yang sesuai dengan PUIL. PHB yang terpasang dikontrakan tersebut terpasang horizontal, tidak tertutup dan tidak terlalu tinggi.

Titik beban yang dimaksudkan adalah untuk dihubungkan beban penerangan seperti lampu luminair atau kabel lampu gantung dan kotak kontak atau stop kontak. Menurut PUIL, titik pada sirkit akhir instalasi untuk dihubungkan dengan beban.SNI. Didalam PUIL Jumlah titik beban maksimum sembilan buah, termasuk kotak kontak berjumlah tiga buah.

Keadaan pada semua kontrakan yang ada, titik beban yang terdapat melebihi jumlah maksimum. Pada pemasangan awal memang sesuai dengan standar kelayakan yang

ditetapkan oleh PUIL, akan tetapi beberapa penghuni menambahkan beberapa titik lampu penerangan sesuai dengan yang mereka butuhkan.

Menurut PUIL, kotak kontak yang digunakan harus dari jenis yang dilengkapi kontak proteksi, dan dipasang setinggi minimum 1,25 m dari lantai. Kotak-kontak fase tunggal, baik yang berkutub dua maupun tiga harus dipasang sehingga kutub netralnya ada di sebelah kanan atau di sebelah bawah kutub tegangan.

Kotak kontak atau yang biasa disebut dengan stop kontak harus memiliki tinggi 1,25 m dari lantai. Pada kontrakan Pak Harjo kotak kontak hanya setinggi 66 cm. Tinggi stop kontak yang hanya setinggi itu, sangat membahayakan bagi anak yang masih kecil dan rasa ingin tahunya besar. Pemasangan stop kontak harus sesuai dengan ketinggian yang sesuai agar tidak membahayakan bagi pemakainya



Gambar 2. Kontrakan nomer 1 milik Pak Harjo, stop kontak yang terlalu rendah sehingga ditutup dengan solatip.

Ketidak sesuaian lain yang di temukan dalam kontrakan tersebut adalah jumlah titik beban yang melebihi dari maksimum. Pada kontrakan 1, 2, dan 3 milik Pak H. Sarjiman yang berusia 8 tahun hanya memiliki 1 ketidak sesuaian. Ketidak sesuaian tersebut terdapat pada jumlah titik beban yang pas dan melebihi yang seharusnya.

Pada kontrakan 1 dan 2 milik Pak H. Sarjiman yang berusia 10 tahun memiliki ketidak sesuaian pada titik beban. Pada awalnya kontrakan ini

usdah sesuai dengan ketentuan yang sudah ada. Akan tetapi penghuni tersebut menambahkan beberapa titik lampu lagi tanpa membagi titik beban di PHB. Kontrakan 3 memiliki kesesuaian yang sudah ditetapkan oleh PUIL.

Kontrakan selanjutnya adalah kontrakan milik Pak H. Sarjiman yang berumur 17 tahun. Kontrakan ini masih dalam keadaan yang baik. Untuk kabel yang terpasang juga masih dalam keadaan yang baik. Akan tetapi pemasangan kabel ini ada di luar plafon rumah. Kotak bercabanganpun tidak tertutup. Ada pula titik percabangan yang tidak berada di dalam kotak. Seperti yang terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Kontrakan nomer 1 milik H. Sarjiman yg berusia 17 tahun, percabangan kabel yang tidak berada di dalam kotak percabangan.



Gambar 4. Kontrakan nomer 1 milik H. Sarjiman yang berusia 17 tahun, kotak percabangan kabel yang tidak tertutup.

Dari keadaan tersebut, kelayakan yang dimiliki semua kontrakan tersebut cukup. Hanya beberapa yang harus diantisipasi agar tidak terlalu berbahaya dan tidak menimbulkan kecelakaan yang berakibat fatal.

Kesimpulan

Kelayakan instalasi listrik pada wilayah Jln. Kp. Sawah RT 005/004 Jati Melati, Pondok Melati, Bekasi, sudah

sesuai dengan standar kelayakan instalasi listrik yang ditetapkan oleh PUIL.

Kelayakan instalasi listrik pada sebuah rumah harus sangat diperhatikan agar tidak membahayakan penghuni rumah itu sendiri atau masyarakat sekitar yang berada disekitar rumah tinggal tersebut.

KESIMPULAN

Kelayakan instalasi listrik pada wilayah Jln. Kp. Sawah RT 005/004 Jati Melati, Pondok Melati, Bekasi, sudah sesuai dengan standar kelayakan instalasi listrik yang ditetapkan oleh PUIL.

Kelayakan instalasi listrik pada sebuah rumah harus sangat diperhatikan agar tidak membahayakan penghuni rumah itu sendiri atau masyarakat sekitar yang berada disekitar rumah tinggal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- UNNES. 2012. Studi Kelayakan Instalasi Penerangan Rumah Di Atas Umur 15 Tahun terhadap PUIL. <http://lib.unnes.ac.id/12521/>. Tanggal Akses 8 November 2015.
- Aminudin, Novan. 2013. Definisi Instalasi Listrik. <https://novandendriaminudin.wordpress.com/2013/12/01/definisi-instalasi-listrik/>. Tanggal Akses 14 November 2015.
- Panitia Revisi PUIL. 2000. Persyaratan Umum Instalasi Listrik Tahun 2000.