

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Sesuai dengan analisa dan pembahasan yang dibahas pada bab IV telah diambil kesimpulannya sebagai berikut :

1. Tingkat kelayakan instalasi listrik di rumah tinggal 5500 watt pada setiap jenis atau faktor pengujian instalasi adalah penampang penampang 18 buah instalasi, tahanan isolasi 18 buah instalasi, tahanan pembumian 1 buah instalasi (belum kepastian kebenarannya), pemasangan instalasi 18 buah instalasi, dan ketinggian kotak kontak & MCB box 4 lantai instalasi. Secara keseluruhan kelayakan rumah 5500 watt 3 lantai telah mencapai 100 % walaupun ada kekurangannya.
2. Tingkat kelayakan tahanan pembumian pada instalasi rumah belum diketahui kepastiannya disebabkan tidak dapat terlaksana untuk pengecekannya karena paku elektrodanya tertanam dan tidak dapat dibongkar dalam dinding/keramik.
3. Berdasarkan dari penelitian ini bisa diketahui penyebab instalasi yang tidak layak yaitu berkebalikan dari kriteria/kategori yang ada pada PUIL. Seperti jenis kabel kawat yang digunakan tidak sesuai, MCB tidak sesuai dengan KHA kabel, isolasinya yang tidak rapih/kuat, tidak sesuai polaritas, paku elektrode yang kurang dalam atau resistansi tanah yang tinggi, dan tidak sesuai dengan standar SNI.

5.2. Saran

Beberapa saran kepada pelaksana instalasi, pelanggan, penanggung jawab dalam pemilikan rumah, dan peneliti dalam pemeriksaan kelayakan instalasi berdaya 5500 watt yang masih baru sebagai berikut :

1. Jika adanya penemuan terhadap instalasi listrik berdaya 5500 watt yang masih baru terdapat ada yang masih tidak layak untuk di perumahan Grand Kenjeran Surabaya, disarankan kepada pelaksana atau pekerja/maintenance dan pemilik rumah untuk segera dilakukan pemeriksaan, perbaikan, dan pengujian ulang.
2. Meskipun instalasi listrik dikatakan layak, tapi instalasi harus selalu dirawat dan dicekan dengan maksud untuk keandalan instalasi listrik lebih baik.
3. Untuk penanggung jawab atau pemilik rumah setelah 15 tahun segera pemeriksaan uji ulang kelayakan setiap 15 tahun sekali. Hal ini dilakukan untuk keselamatan pengguna dan menghindari dari kerugian dengan peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral nomer 0045 Tahun 2005 pasal 15 ayat 3, dan nomer 0012 Tahun 2021 pasal 44 ayat 1.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. S. Nasional, "Puil 2011," *Persyaratan Umum Instal. List. 2011 (PUIL 2011)*, pp. 1–683, 2011.
- [2] S. Bahraen, Sultan, and I. M. A. Nrartha, "Evaluasi sistem instalasi listrik di gedung b kampus fakultas teknik universitas mataram.," *Unram Repos.*, no. 1, 2018, [Online]. Available: <http://eprints.unram.ac.id/7346/>
- [3] A. Saeful Mikdar, Tri Hendrawan Budiando and M. Y. Puriza, "Analisis Kelayakan Instalasi Listrik Rumah Tinggal Diatas 15 Tahun Berdasarkan PUIL 2011 di Kecamatan Tanjung Pandan," *Univ. Bangka Belitung Open J. Syst.*, vol. 7, pp. 152–155, 2019.
- [4] M. H. Ali, "Studi Kelayakan Instalasi Penerangan Rumah Di Atas Umur 15 Tahun Terhadap Puil 2000 Di Desa Pancur Kecamatan Pancur Kabupaten Rembang," *J. Tek. Elektro*, vol. 5, no. 1, pp. 49–52, 2013.
- [5] Alfith, "Kelayakan instalasi listrik rumah tangga dengan pemakaian lebih dari 10 tahun di kanagarian nanggalo kecamatan koto xi tarusan kabupaten pesisir selatan," *J. Tek. Eletro ITP*, vol. Vol. 2 No., no. 2, p. 67, 2013.
- [6] A. L. Septiani, "Simulasi Instalasi Penerangan Pada Rumah Tipe 45 Dengan Arduino Uno Menggunakan HP Android," *Politek. Negeri Sriwij.*, pp. 1–73, 2021.
- [7] Marjhoni Nazar Putra, "Studi Kelayakan Instalasi Listrik Pada Gedung Laboratorium Multifungsi UIN Ar-Raniry Banda Aceh Sesuai Persyaratan Umum Instalasi Listrik Tahun 2011," pp. 1–61, 2022.
- [8] Gunawan, Rahmawati, R. Syahputra, Supardin, and S. Amra, "Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Bagi Santri Dayah Arraudhah Tahfiz Alquran KotaLhokseumawe," *Proceeding Semin. Nas. Politek. Negeri Lhokseumawe*, vol. 4, no. 1, pp. 176–181, 2020.
- [9] A. Tanjung, Zulfahri, Hamzah, and D. Setiawan, "Penerapan Sistem Pengaman Instalasi Listrik di Kecamatan Rumbai Pesisir," *Fleksibel J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 53–60, 2021, [Online]. Available: <http://journal.unilak.ac.id/index.php/Fleksibel/article/view/6152>
- [10] A. Subagyo, "Antisipasi yang Diperlukan Terhadap Kebakaran Listrik pada Bangunan Gedung," *J. Tek. Elektro Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 8–15, 2012.
- [11] N. Mu'alim, "Analisa Kelayakan Instalasi Listrik Rumah Tinggal Di Desa Trisari Kecamatan Gubug Kabupaten Grobongan," pp. 1–46, 2022.
- [12] B. S. Nasional, "Pesyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000),"

Standar Nas. Indones. DirJen Ketenagalistrikan, vol. 4, pp. 1–562, 2000.

- [13] A. Mulia, “Pengujian Tahanan Isolasi Kabel Tegangan Rendah Berdasarkan Spln 42-2:1992 Dan Sni 04-6629:2011,” 2018.
- [14] Kementerian ESDM, “Keselamatan dan Pemasangan Instalasi Listrik Voltase Rendah untuk Rumah Tangga,” *Puil 2011*, vol. 1, no. 2011, 2016, [Online]. Available: https://gatrik.esdm.go.id/assets/uploads/download_index/files/c0cdc-buku-puil-keselamatan-dan-pemasangan-instalasi-listrik-voltase-rendah.pdf
- [15] C. Rizal and R. M. E. Suherman, “Analisa Luas Penampang Saluran Jaringan 20 KV Pada Penyulang Dieng Gi Kayu Agung,” pp. 1–6, 2015.
- [16] Z. P. Yusniati, Armansyah, and I. Taufik, “Pengukuran resistansi isolasi instalasi penerangan basement pada gedung rumah sakit grend mitra medika medan,” *Bul. Utama Tek.*, vol. 16, no. 3, pp. 240–247, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/download/3788/2644>
- [17] Chrisna andreansyah, Yanu Shalahuddin, and Diah Arie Widhining K, “Studi Kelayakan Sistem Grounding Instalasi Listrik Pada Gedung Ulil Albab Uniska Kediri,” *J. Zetroem*, vol. 5, no. 1, pp. 55–61, 2023, doi: 10.36526/ztr.v5i1.2629.
- [18] Ramazi, M. Jumnahdi, and I. Dinata, “Evaluasi Kelayakan Instalasi Listrik Rumah Tinggal Di Atas Umur 15 Tahun Di Kecamatan Muntok Kabupaten Bangka Barat,” *Pros. Semin. Nas. Penelit. Pengabd. pada Masy.*, pp. 185–191, 2017.
- [19] H. Firdaus, D. Mulyana, and D. Suryadi, “Analisis Kelayakan Instalasi Listrik Rumah Tangga di Desa Baregebg Kecamatan Baregebg Kabupaten Ciamis,” *J. Media Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 142–151, 2023, doi: 10.25157/jmt.v9i2.2933.
- [20] PIPINDO, “Cara Tepat Menentukan Titik Saklar dan Stop Kontak,” 2024. <https://www.pipindo.com/cara-tepat-menentukan-titik-saklar-dan/>
- [21] Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, “Peraturan Menteri ESDM No. 0045 Tahun 2005 Tentang Instalasi Ketenagalistrikan.” p. 26, 2005.
- [22] Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, “Peraturan Menteri ESDM No. 0012 Tahun 2021 Tentang Klarifikasi, Kualifikasi, Akreditasi, dan Sertifikasi Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik,” 2021.