

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari dapat kita jumpai semakin berkembangnya teknologi, manusia tak bisa kita pungkiri membutuhkan tenaga listrik. Energi listrik yang dibutuhkan dapat berupa penerangan dan juga peralatan yang membutuhkan listrik seperti komputer, printer, setrika listrik dan lainnya untuk dapat memudahkan pekerjaan manusia. Penggunaan akan listrik ini tanpa disadari dapat menimbulkan resiko membahayakan untuk pemilik atau peralatan instalasi itu sendiri tanpa didukung dengan pembaharuan atau perawatan berkala pada instalasi listrik, terutama pada instalasi listrik yang sudah berusia 10-15 tahun lebih. Resiko paling membahayakan dari penggunaan dan pemeliharaan instalasi listrik yang tidak benar adalah kebakaran bangunan.

Di Indonesia itu sendiri angka kebakaran terbilang cukup tinggi. Berdasarkan artikel dari CNN Indonesia sebanyak 17.768 kasus kebakaran terjadi di Indonesia sepanjang 2021, dengan 5.274 kasus di antaranya diakibatkan oleh arus pendek aliran listrik. Berdasarkan informasi yang disampaikan bekasi.tribunnews.com. Dinas Pemadam Kebakaran Kota Bekasi mencatat hingga Juni 2022 tercatat sudah ada 124 laporan kasus kebakaran yang diterima. Dari ratusan laporan itu, paling banyak kebakaran diakibatkan korsleting listrik. Kasi komunikasi dan Investigasi Damkar Kota Bekasi, Hari Kurnianto mengatakan jika berdasarkan data yang ada hampir lebih dari 80 laporan diakibatkan korsleting listrik. Sementara kasus lainnya dari tabung gas dan lain-lain. jika faktor penyebab terjadinya korsleting listrik, berdasarkan temuan banyak masyarakat yang menggunakan listrik tidak memenuhi standar yaitu melebihi batas dari kapasitas.

Salah satu penyebab bencana kebakaran dapat diakibatkan juga dari kelalaian manusia. Kemudian faktor penyebab terjadinya kebakaran dari faktor lingkungan, faktor manusia dan faktor peralatan. Kebakaran diakibatkan dari runtutan kondisi tertentu yang tidak sesuai standar. Oleh sebab itu setiap ruangan harus memenuhi standar instalasi listrik yang baik dan benar sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) terutama pada syarat kehandalan.

Selain faktor-faktor tersebut penyebab kebakaran banyak diakibatkan dari instalasi listrik yang tidak memenuhi standar dan tidak menggunakan sistem pengaman. Selain penyebab kebakaran akibat instalasi listrik yang tidak aman. Peralatan listrik juga dapat menyebabkan kebakaran yang akan menimbulkan kerugian.

Instalasi listrik rumah tinggal di wilayah RT 18/ RW 11, Kelurahan Jatimulya, Kabupaten Bekasi didapat bahwa warga belum banyak mengetahui perihal informasi instalasi listrik dan beberapa warga belum pernah memeriksa instalasi listriknya sejak pertama kali dipasang. Kemudian beberapa instalasi rumah mengalami penurunan kualitas perlengkapan instalasi listrik. Bahkan terdapat rumah warga yang mengalami kebakaran akibat korsleting listrik. Dany Adha, Komandan Peleton Kebakaran Kabupaten Bekasi mengungkapkan, dua rumah terkena dampak peristiwa itu, yang menelan dua korban jiwa. Menurut beliau, korsleting listrik di ruang tamu rumah Suwardi diduga menjadi penyebab kebakaran. Rumah-rumah terdekat terbakar karena api segera menyebar ke lokasi itu, dipublikasikan dari wartakotalive.com

Setelah peneliti melakukan observasi awal dengan menggunakan pendekatan ke warga dan melakukan wawancara didapat bahwa minimnya pengetahuan terkait ketentuan dan standar instalasi listrik menjadikan warga kurang mengetahui bagaimana perawatan dan pemeriksaan untuk instalasi rumah mereka, selanjutnya kondisi perlengkapan instalasi rumah seperti MCB yang tidak ada penutup pada PHB sehingga kabel rawan terjadinya kerusakan karena mudah terkena gangguan luar seperti debu ataupun serangga dan juga kondisi seperti kelonggaran pada stop kontak dan juga saklar. Kemudian beberapa warga pernah mengalami kesetrum, beberapa warga juga kerap kali mengganti perlengkapan listrik seperti stop kontak dan saklar, selanjutnya beberapa warga pernah mengalami trip mcb dan beberapa tidak pernah mengalaminya.

Seperti yang telah kita jumpai jika instalasi listrik sudah cukup lama tanpa pemeliharaan dan pembaruan akan dapat menimbulkan kerusakan ataupun dapat membahayakan manusia bahkan sampai menjadi penyebab kebakaran. Sering kita jumpai tidak sedikit kebakaran diakibatkan oleh korsleting listrik

yang terjadi di beberapa tempat seperti rumah, sekolah maupun tempat industri. Dalam perspektif bahaya ini perlu adanya pengecekan instalasi listrik dalam suatu bangunan. Instalasi listrik pada bangunan tua perlu diperiksa, terutama yang berumur lebih dari 10 tahun. Dilansir dari wartainspirasi.com Mantan Ketua Asosiasi Kontraktor Listrik dan Mekanikal Indonesia (AKLI) Cabang Lahat, Safrin menjelaskan, hampir 80 persen kebakaran terjadi akibat arus pendek atau korsleting listrik. Oleh karenanya, Ia berharap agar warga dapat secara rutin mengganti instalasi listrik secara berkala minimal 10 tahun sekali. Karena, Instalasi listrik yang buruk berimbas pada tegangan listrik yang kurang stabil dan dapat memicu arus pendek.

Setelah jangka waktu yang lama instalasi listrik diduga akan mengalami perubahan kualitas. Baik itu kualitas berbagai peralatan instalasi seperti sakelar, kotak kontak, fitting lampu dalam pemakaian yang berujung lama akan mengalami karat ataupun korosi sehingga dapat menghambat arus listrik yang akan dihantarkan. Maka dengan itu bangunan RT 18/RW 11 yang sudah mencapai 10 -15 tahun lebih perlu adanya analisis terkait instalasi listrik pada bangunan tersebut karena besar kemungkinan jika instalasi listrik tidak memenuhi standar dapat membahayakan pemilikinya, mengakibatkan bencana seperti kebakaran dan tentunya akan terjadi kerusakan peralatan listrik sehingga mengakibatkan kerugian seperti kerugian peralatan sampai dengan mengakibatkan manusia terluka bahkan mengakibatkan korban jiwa. Oleh karena itu sangat penting untuk menganalisis instalasi listrik pada suatu bangunan rumah tinggal yang merupakan kebutuhan primer manusia.

Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan sebelumnya khususnya untuk mendukung terciptanya lingkungan rumah tinggal yang aman. Pada bangunan rumah tinggal yang melebihi 10-15 tahun lebih perlu adanya analisis instalasi listrik pada bangunan tersebut untuk mengecek dan nantinya dapat mencegah terjadinya hal yang tidak diinginkan seperti korsleting listrik bahkan bencana seperti kebakaran. Kemudian untuk itu peneliti menjadi tertarik untuk mengambil topik Analisis Kelayakan Instalasi Listrik Rumah Tinggal Di atas 10 Tahun Berdasarkan Ketentuan Puil 2011 Pada Wilayah RT 18/RW 11, Kelurahan Jatimulya, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi.

1.2. Identifikasi Masalah

Ditinjau dari latar belakang yang peneliti jelaskan sebelumnya, dapat diuraikan berbagai pokok-pokok permasalahan, sebagai berikut :

1. Masyarakat wilayah RT 18/RW 11, Kelurahan Jatimulya, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi tidak mengetahui informasi dan sosialisasi tentang kelaikan instalasi listrik berdasarkan PUIL 2011.
2. Masyarakat wilayah RT 18/RW 11, Kelurahan Jatimulya, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi tidak menerapkan instalasi listrik berdasarkan PUIL 2011.
3. Masyarakat wilayah RT18/RW 11 tidak melakukan pemeriksaan secara berkala pada instalasi listrik rumah tinggal.
4. Belum adanya analisis kelaikan instalasi listrik pada wilayah RT 18/RW 11, Kelurahan Jatimulya, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi.

1.3. Pembatasan Masalah

Peneliti membatasi masalah yang akan dibahas agar dapat mendapatkan hasil yang sesuai. Berikut batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu peneliti hanya melakukan analisis kelaikan instalasi listrik rumah tinggal usia instalasi rumah tinggal 10 tahun pada wilayah RT 18/RW 11, kelurahan Jatimulya, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi dengan usia instalasi di atas 10 tahun.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan pada latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah apakah analisis kelaikan perlengkapan instalasi listrik pada bangunan wilayah RT 18/RW 11, kelurahan Jatimulya, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi sudah sesuai dengan ketentuan PUIL 2011?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang tertera di atas, maka dapat dipaparkan tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat kelaikan perlengkapan instalasi listrik pada bangunan wilayah RT 18/RW 11, kelurahan Jatimulya, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi sudah sesuai dengan ketentuan PUIL 2011.

1.6. Kegunaan Penelitian

1.6.1 Bagi Mahasiswa

- 1) Sebagai sarana untuk menerapkan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang didapatkan selama perkuliahan terutama dalam bidang upaya mengurangi kebakaran akibat korsleting listrik dengan analisis kelaikan instalasi listrik.
- 2) Menambahkan pengetahuan dan ikut berkontribusi dalam mengurangi angka kecelakaan akibat korsleting listrik.

1.6.2 Bagi Wilayah RT 18/RW 11, Jatimulya, Kabupaten Bekasi

Menerapkan ketentuan instalasi listrik dengan analisis kelaikan instalasi listrik sesuai standar dan peraturan yang berlaku dan Mendapatkan gambaran sebab-akibat suatu fenomena korsleting listrik di rumah tinggal wilayah RT 18/ RW 11, Jatimulya, Kabupaten Bekasi.

1.6.3 Bagi Peneliti Lain

Sebagai referensi untuk menganalisis kelaikan suatu instalasi listrik pada bangunan atau gedung tertentu. Menjadi bahan acuan untuk melakukan penelitian lain yang bersangkutan dengan instalasi listrik bangunan rumah tinggal atau gedung lainnya.

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*