BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Kelayakan Instalasi Listrik Rumah Tangga Berdaya 1300 VA dengan umur instalasi lebih dari 10 tahun di Wilayah Pangli Selatan, PT PLN (Persero) ULP Rantepao, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat kelayakan instalasi listrik rumah tangga berdaya 1300 VA yang telah digunakan lebih dari 10 tahun di wilayah Pangli Selatan adalah sebesar 80% layak dan 20% tidak layak**.** Dari 10 rumah yang menjadi sampel penelitian, terdapat 8 rumah yang dinyatakan layak dan 2 rumah yang dinyatakan tidak layak. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa komponen MCB, kabel penghantar, panel listrik, dan polaritas memiliki tingkat kesesuaian sebesar 100%. Sementara itu, stop kontak dan sakelar masing-masing memiliki tingkat kesesuaian sebesar 80%. Dengan demikian, secara umum instalasi listrik rumah tangga yang diteliti masih dapat digunakan, tetapi belum sepenuhnya memenuhi aspek keselamatan instalasi.
2. Faktor penyebab ketidaklayakan instalasi listrik yang paling dominan adalah tidak tersedianya sistem grounding pada seluruh rumah sampel**.** Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 10 rumah atau 100% sampel belum memiliki sistem pembumian. Selain itu, ditemukan kerusakan pada stop kontak dan sakelar yang masing-masing berkontribusi terhadap ketidaksesuaian sebesar 20%. Tidak tersedianya grounding menjadi faktor utama yang perlu diperhatikan karena

berkaitan langsung dengan aspek keselamatan instalasi, sedangkan kerusakan stop kontak dan sakelar perlu ditangani melalui perbaikan atau penggantian komponen. Oleh karena itu, pemasangan sistem grounding, perbaikan komponen yang rusak, serta pemeriksaan dan pemeliharaan instalasi secara berkala diperlukan untuk meningkatkan keamanan dan kelayakan instalasi listrik rumah tangga.

5.2 Saran

1. Masyarakat disarankan melakukan pemeriksaan instalasi listrik secara berkala, terutama pada instalasi yang telah digunakan lebih dari 10 tahun, serta melengkapi instalasi dengan sistem grounding sesuai standar PUIL.
2. PT PLN (Persero) ULP Rantepao diharapkan dapat meningkatkan sosialisasi mengenai pentingnya kelayakan instalasi listrik dan mendorong pelanggan melakukan pemeriksaan instalasi secara berkala.
3. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak serta menambahkan pengujian teknis, seperti pengukuran tahanan isolasi dan tahanan pembumian, sehingga hasil penelitian menjadi lebih komprehensif.