

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah perumahan di Kecamatan Sa'dan Lembang Likulambe merupakan wilayah yang terus mengalami pertumbuhan pesat dalam hal pembangunan perumahan. Seiring dengan perkembangan ini, kebutuhan akan pasokan tenaga listrik juga meningkat. Distribusi tenaga listrik yang andal dan efisien menjadi krusial untuk memenuhi kebutuhan energi di daerah tersebut.

Beberapa faktor seperti cuaca ekstrem, peningkatan jumlah pengguna, dan perubahan dalam kebutuhan energi dapat mempengaruhi keandalan sistem distribusi tenaga listrik. Oleh karena itu, evaluasi terhadap keandalan distribusi tenaga listrik di daerah perumahan ini menjadi penting untuk memastikan kelangsungan pasokan energi yang stabil.

Penelitian ini akan fokus pada keandalan distribusi tenaga listrik dengan tujuan mendeteksi potensi masalah, mengidentifikasi penyebab potensial dari ketidakandalan, dan merumuskan solusi perbaikan yang sesuai. Melalui pemahaman yang mendalam terhadap sistem distribusi tenaga listrik di daerah tersebut, diharapkan dapat dihasilkan rekomendasi yang dapat meningkatkan keandalan dan kinerja keseluruhan sistem.

Namun, seringkali terjadi pemadaman listrik yang mengganggu kelancaran pasokan tenaga listrik di daerah perumahan. Pemadaman ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk gangguan teknis, pemeliharaan rutin,

cuaca ekstrem, dan ketidakmampuan infrastruktur distribusi untuk mengakomodasi pertumbuhan permintaan yang terus meningkat.

Adanya pemadaman listrik secara terus-menerus dan ketidakpastian dalam pasokan listrik mengakibatkan dampak negatif pada kehidupan sehari-hari penduduk dan aktivitas bisnis di wilayah Kecamatan Sa'dan Lembang Likulambe. Untuk mengatasi masalah ini, sangat penting untuk melakukan studi kasus yang komprehensif tentang keandalan distribusi tenaga listrik di daerah perumahan Kecamatan Sa'dan Lembang Likulambe. Studi ini akan memberikan pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi keandalan pasokan listrik dan akan membantu mengidentifikasi langkah-langkah perbaikan yang dapat diambil oleh perusahaan listrik setempat dan pemerintah daerah. Selain itu, dengan adanya perkembangan teknologi yang terus berlangsung, pemahaman tentang keandalan distribusi listrik juga penting untuk mempersiapkan daerah ini dalam menghadapi tantangan masa depan, seperti pertumbuhan permintaan yang lebih tinggi dan integrasi sumber energi terbarukan, (Yoga, 2017)

Kualitas tegangan listrik yang stabil dan sesuai standar memiliki dampak yang sangat penting pada keberlangsungan operasional berbagai peralatan listrik, perangkat elektronik, dan proses industri. Tegangan listrik yang tidak terkendali atau fluktuatif dapat menyebabkan masalah seperti kerusakan peralatan, penurunan efisiensi operasional, dan bahkan gangguan pada perangkat elektronik yang sensitif, dalam beberapa kasus, distribusi listrik ke pelanggan dapat terpengaruh oleh berbagai faktor eksternal dan internal, termasuk

ketidakseimbangan beban, gangguan pada jaringan distribusi, atau perubahan tiba-tiba dalam kebutuhan energi

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang pada bagian sebelumnya maka rumusan masalah yang menjadi dasar penelitian ini, adalah bagaimana tingkat keandalan distribusi tenaga listrik di daerah perumahan Kecamatan Sa'dan Lembang Likulambe ?

1.3 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini tujuan yang hendak di capai, yaitu untuk mengetahui tingkat keandalan distribusi tenaga listrik di daerah perumahan kecamatan Sa'dan Lembang Likulambe'

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini antaranya, adalah:

- a. Penelitian ini akan terbatas pada daerah perumahan di Kecamatan Sa'dan Lembang Likulambe'.
- b. Penelitian ini akan di fokus pada aspek keandalan dan keberlanjutan pasokan listrik, termasuk pemadaman dan pemulihan daya listrik.
- c. Penelitian ini membatasi pada daera pemadaman di kecamatan sa'dan lembang likulambe
- d. Penelitian ini akan di fokuskan pada pengalaman dan persepsi pelanggan di daerah perumahan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat di peroleh dalam penelitian ini yaitu:

- a. Memperoleh data dan informasi mengenai keandalan distribusi tenaga listrik di Kecamatan Sa'dan Lembang Likulambe'.
- b. Penelitian ini dapat bermanfaat bagi pemerintah dan juga (PLN) di Toraja Utara dan bermanfaat bagi lembaga-lembaga dan masyarakat setempat
- c. Penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh masyarakat di Toraja Utara dan bermanfaat bagi penulis.