

**LAPORAN TUGAS AKHIR DIII**

**ANALISIS GANGGUAN TEKNIS KWH METER PASCABAYAR DAN PRABAYAR  
DI PT. PLN (PERSERO) ULP DENPASAR**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**Oleh :**

**PUTU DONI SAPUTRA**

**2115313039**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK LISTRIK**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**2024**

**LAPORAN TUGAS AKHIR DIII**

Diajukan Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III

**ANALISIS GANGGUAN TEKNIS KWH METER PASCABAYAR DAN PRABAYAR  
DI PT. PLN (PERSERO) ULP DENPASAR**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**Oleh :**

**PUTU DONI SAPUTRA**

**2115313039**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK LISTRIK**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**ANALISIS GANGGUAN TEKNIS KWH METER PASCABAYAR DAN  
PRABAYAR DI PT. PLN (PERSERO) ULP DENPASAR**

Oleh :

PUTU DONI SAPUTRA  
2115313039

Tugas Akhir Ini Diajukan Untuk  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III  
Di Program Studi D III Teknik Listrik  
Jurusan Teknik Elektro – Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh:

Penguji I

**Ir. I Gede Ketut Sri Budarsa, M.Si**

NIP. 196110201988031001

Pembimbing I

**I Ketut Ta, ST., MT**

NIP. 196508141991031003

Penguji II

**Ir. I Wayan Sudiarta, M.T**

NIP. 196109221990031001

Pembimbing II

**I Gusti Agung Made Sunava, ST., M.T**

NIP. 196406161990031003

Disahkan Oleh :

Jurusan Teknik Elektro



**Ir. Kadek Amerta Yasa, ST, MT.**

NIP.196809121995121001

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
LAPORAN TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putu Doni Saputra  
Nim : 2115313039  
Program Studi : Teknik Listrik  
Jurusan : Teknik Elektro  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: "ANALISIS GANGGUAN TEKNIS KWH METER PASCABAYAR DAN PRABAYAR DI PT. PLN (PERSERO) ULP DENPASAR" ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) ,merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Bukit Jimbaran 25 Juli 2024

Yang menyatakan



Putu Doni Saputra

NIM. 2115313039

## FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putu Doni Saputra

Nim : 2115313039

Program Studi : Teknik Listrik

Jurusan : Teknik Elektro

Jenis Karya : Tugas Akhir

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul "ANALISIS GANGGUAN TEKNIS KWH METER PASCABAYAR DAN PRABAYAR DI PT. PLN (PERSERO) ULP DENPASAR" adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Bukit Jimbaran 25 Juli 2024

Yang menyatakan



Putu Doni Saputra

NIM. 2115313039

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul **"ANALISIS GANGGUAN TEKNIS KWH METER PASCABAYAR DAN PRABAYAR DI PT. PLN (Persero) ULP DENPASAR"** dengan tepat waktunya

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak, I Nyoman Abdi, S.E., M.eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. Kadek Amerta Yasa, ST, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro di Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Made Aryasa Wiryawan, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Listrik di Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Ketut Ta, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam melakukan penyusunan Tugas Akhir.
5. Seluruh staf pegawai PT. PLN (Persero) ULP Denpasar yang telah menuntun dan membagi ilmu serta pengalamannya. Selain itu, memberikan data dan informasi yang diperlukan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Semua pihak pihak yang terlibat dalam membantu penyusunan laporan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini mungkin masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan sekali saran dan kritik dari pihak pembaca yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Denpasar, 25 Juli 2024

Penulis

Putu Doni Saputra

2115313039

# ANALISIS GANGGUAN TEKNIS KWH METER PASCABAYAR DAN PRABAYAR DI PT. PLN (PERSERO) ULP DENPASAR

Putu Doni Saputra

## ABSTRAK

Kwh merupakan salah satu alat pengukur yang digunakan untuk mencatat dan mengukur jumlah energi listrik yang digunakan oleh sebuah rumah tangga, bisnis, atau fasilitas adalah KWH meter. KWH meter terbagi menjadi dua jenis, yaitu KWH meter pascabayar dan prabayar. Beberapa gangguan teknis yang mungkin terjadi meliputi gangguan kWh minus, kerusakan layar LCD, kerusakan relay meter, keypad yang rusak, baut yang patah, KWH meter yang terbakar, dan kegagalan dalam pengisian token. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data, kemudian membuat rekap data dari sumber yang ada di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar, selanjutnya dianalisis sesuai dengan jenis kerusakan yang terjadi. Hasil dari penelitian ini diketahui jumlah gangguan teknis kWh meter pascabayar dan prabayar di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar selama tahun 2022 sampai 2023 adalah dengan total 15,089 unit, komposisi dari gangguan teknis terbanyak adalah disebabkan gagal isi token dengan total 3,518 unit, dilanjutkan disebabkan oleh lcd blank dengan total 2,526 unit, kerusakan keypad rusak dengan total 2,524 unit, kerusakan kwh minus dengan total 2,328 unit, kerusakan relay rusak dengan total 2,224 unit, kerusakan baut patah dengan total 1,325 unit dan kerusakan kWh meter terbakar dengan total 644 unit.

**Kata kunci :** Gangguan Teknis kWh Meter Pascabayar dan Prabayar

Kwh is one of the measuring devices used to record and measure the amount of electrical energy used by a household, business, or facility is the KWH meter. KWH meters are divided into two types, namely postpaid and prepaid KWH meters. Some of the technical glitches that may occur include minus kWh glitches, LCD screen malfunctions, meter relay failures, faulty keypads, broken bolts, burnt out KWH meters, and failures in token charging. This research was carried out by collecting data, then making a data recap from sources in PT. PLN (Persero) ULP Denpasar, then analyzed according to the type of damage that occurred. The results of this study are known to have a number of technical problems with postpaid and prepaid kWh meters at PT. PLN (Persero) ULP Denpasar during 2022 to 2023 is a total of 15,089 units, The composition of the most technical problems was caused by failed token contents with a total of 3,518 units, followed by LCD blank with a total of 2,526 units, damaged keypad damage with a total of 2,524 units, damage to kWh minus with a total of 2,328 units, damage to damaged relays with a total of 2,224 units, damage to broken bolts with a total of 1,325 units and damage to kWh meters burned with a total of 644 units.

**Keywords :** Technical Disruption of Postpaid and Prepaid kWh Meters

## DAFTAR ISI

|   |       |
|---|-------|
| LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....  | ii    |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....                                  | iii   |
| FORM PERNYATAAN PLAGIARISME.....  | iv    |
| KATA PENGANTAR .....  | v     |
| ABSTRAK.....  | vi    |
| DAFTAR ISI.....   | vii   |
| DAFTAR TABEL .....  | ix    |
| DAFTAR GAMBAR .....   | x     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | xi    |
| BAB I PENDAHULUAN.....  | I-1   |
| 1.1 Latar Belakang .....  | I-1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | I-2   |
| 1.3 Batasan masalah .....   | I-2   |
| 1.4 Tujuan.....   | I-2   |
| 1.5 Manfaat .....   | I-3   |
| 1.6 Sistematika Kepenulisan .....   | I-3   |
| BAB II LANDASAN TEORI.....  | II-1  |
| 2.1 Pengukuran Energi Listrik .....   | II-1  |
| 2.2 Pengertian kWh Meter .....  | II-1  |
| 2.3 Jenis-Jenis kWh Meter .....   | II-2  |
| 2.3.1 Kwh Meter Analog/Pascabayar .....                                       | II-2  |
| 2.3.2 Kwh Meter Digital/Prabayar.....   | II-9  |
| 2.3.3 Informasi Kode Singkat Pada kWh Meter.....                              | II-12 |
| 2.3.4 Lampu Indikator .....   | II-12 |
| 2.4 Gangguan Teknis Yang Terjadi Pada Kwh Meter Pascabayar dan Prabayar ..... | II-15 |
| 2.5 Cara Mengatasi Gangguan Teknis Yang Terjadi Pada Kwh Meter .....          | II-17 |
| BAB III METODOLOGI.....   | III-1 |
| 3.1 Jenis Penelitian.....   | III-1 |
| 3.2 Lokasi Penelitian.....  | III-1 |
| 3.3 Diagram Alir Penelitian.....  | III-1 |
| 3.4 Pengambilan Data .....  | III-2 |



|                |   |       |
|----------------|---|-------|
| 3.4.1          | Metode Observasi .....  | III-2 |
| 3.4.2          | Metode Wawancara.....   | III-2 |
| 3.4.3          | Metode Studi Literature .....   | III-2 |
| 3.5            | Pengolahan Data.....  | III-2 |
| 3.5.1          | Memilah Jenis Gangguan kWh Meter Pascabayar dan Prabayar .....            | III-2 |
| 3.6            | Analisis Data .....   | III-3 |
| 3.7            | Hasil Yang Diharapkan.....  | III-3 |
| BAB IV         | .....   | IV-1  |
| 4.1            | Gambaran Umum Penelitian Gangguan Teknis kWh Meter .....                  | IV-1  |
| 4.2            | Data Teknis Objek Penelitian .....  | IV-1  |
| 4.2.1          | Data Hasil Rekapitan Kerusakan kWh Meter Pascabayar Tahun 2022/2023 ..... | IV-2  |
| 4.3            | Pembahasan dan Analisa .....  | IV-6  |
| 4.3.1          | Gangguan Teknis Pada Kwh Meter Prabayar dan Pascabayar .....              | IV-6  |
| 4.3.2          | Cara Mengatasi Gangguan Teknis Pada Kwh Meter .....                       | IV-9  |
| BAB V          | .....   | V-1   |
| 5.1            | Kesimpulan .....  | V-1   |
| 5.2            | Saran.....  | V-2   |
| DAFTAR PUSTAKA | .....   | L-1   |
| LAMPIRAN       | .....   | L-2   |

## **DAFTAR TABEL**

|  |      |
|--|------|
| Tabel 4. 1 Jenis Kerusakan kWh Meter Pascabayar Tahun 2022 .....         | IV-2 |
| Tabel 4. 2 Jenis Kerusakan kWh Meter Pascabayar Tahun 2023 .....         | IV-3 |
| Tabel 4. 3 Rekapitulasi Jumlah Data Kerusakan kWh Meter Pascabayar ..... | IV-4 |
| Tabel 4. 4 Jenis Kerusakan kWh Meter Prabayar Tahun 2022 .....           | IV-4 |
| Tabel 4. 5 Jenis Kerusakan kWh Meter Prabayar Tahun 2023 .....           | IV-5 |
| Tabel 4. 6 Rekapitulasi Jumlah Data Kerusakan kWh Meter Prabayar .....   | IV-6 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |       |
|---|-------|
| Gambar 2. 1 Prinsip suatu meter penunjuk energi listrik arus B-B (Jenis Induksi) <sup>[2]</sup> ..... | II-3  |
| Gambar 2. 2 kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....   | II-4  |
| Gambar 2. 3 Medan Magnet kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....  | II-4  |
| Gambar 2. 4 Model Fisik kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....   | II-5  |
| Gambar 2. 5 Gambar dan Skema kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....                                    | II-5  |
| Gambar 2. 6 Kumputan Tegangan kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....                                   | II-6  |
| Gambar 2. 7 Elemen Putar kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....  | II-6  |
| Gambar 2. 8 Elemen Pengerem kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....                                     | II-7  |
| Gambar 2. 9 Elemen Penghitung kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....                                   | II-7  |
| Gambar 2. 10 Terminal kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....   | II-8  |
| Gambar 2. 11 Prinsip Kerja kWh Meter Analog <sup>[2]</sup> .....                                      | II-8  |
| Gambar 2. 12 kWh Meter Digital <sup>[5]</sup> .....   | II-9  |
| Gambar 2. 13 kWh Meter Digital <sup>[5]</sup> .....   | II-10 |
| Gambar 2. 14 Bagian-Bagian kWh Meter Digital <sup>[5]</sup> .....                                     | II-10 |
| Gambar 2. 15 kWh Meter Prabayar Merk Itron.....   | II-12 |
| Gambar 2. 16 kWh Meter Prabayar Merk HEXING <sup>[7]</sup> .....                                      | II-13 |
| Gambar 2. 17 kWh Meter Prabayar Merk Conlog <sup>[7]</sup> .....                                      | II-13 |
| Gambar 2. 18 kWh Meter Prabayar Merk Glomet <sup>[7]</sup> .....                                      | II-14 |
| Gambar 2. 19 kWh Meter Prabayar Merk Star <sup>[7]</sup> .....  | II-14 |
| Gambar 2. 20 kWh Meter Prabayar Baut Patah <sup>[8]</sup> .....                                       | II-17 |
| Gambar 2. 21 kWh Meter Prabayar Relay Rusak <sup>[8]</sup> .....                                      | II-18 |
| Gambar 2. 22 kWh Meter Prabayar kWh Minus <sup>[8]</sup> .....  | II-18 |
| Gambar 2. 23 kWh Meter Prabayar Gagal Isi Token <sup>[8]</sup> .....                                  | II-18 |
| Gambar 2. 24 kWh Meter Prabayar Keypad Rusak <sup>[8]</sup> .....                                     | II-19 |
| Gambar 2. 25 kWh Meter Prabayar LCD Blank <sup>[8]</sup> .....  | II-19 |
| Gambar 2. 26 kWh Meter Prabayar Terbakar <sup>[8]</sup> .....   | II-19 |
| Gambar 3. 1 Diagram Aliran Penelitian .....   | III-1 |
| Gambar 4. 1 Grafik Gangguan Teknis kWh Pascabayar dan Prabayar .....                                  | IV-7  |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |      |
|---|------|
| <b>Lampiran 1</b> Mengawasi Pengecekan dan Pemasangan kWh Meter.....                | L-2  |
| <b>Lampiran 2</b> Foto Kondisi kWh Meter Saat Gangguan.....                         | L-2  |
| <b>Lampiran 3</b> Rekap Data kWh Meter Bulan Januari – Februari Tahun 2022/23.....  | L-3  |
| <b>Lampiran 4</b> Rekap Data kWh Meter Bulan Maret – April Tahun 2022/23.....       | L-4  |
| <b>Lampiran 5</b> Rekap Data kWh Meter Bulan Mei – Juni Tahun 2022/23.....          | L-5  |
| <b>Lampiran 6</b> Rekap Data kWh Meter Bulan Juli – Agustus Tahun 2022/23.....      | L-6  |
| <b>Lampiran 7</b> Rekap Data kWh Meter Bulan September – Oktober Tahun 2022/23..... | L-7  |
| <b>Lampiran 8</b> Rekap Data kWh Meter Bulan November – Desember Tahun 2022/23..... | L-8  |
| <b>Lampiran 9</b> Instruksi Kerja Pemeliharaan kWh Meter Pascabayar.....            | L-9  |
| <b>Lampiran 10</b> Instruksi Kerja Pemeliharaan kWh meter Prabayar .....            | L-10 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Listrik adalah sumber energi yang tak terlihat oleh pancaindra manusia, namun dapat dirasakan dan dimanfaatkan dengan beragam cara. Kebutuhan manusia terhadap listrik sangatlah besar dan bermanfaat dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Contohnya, listrik digunakan untuk menerangi ruangan saat malam hari, mengoperasikan perangkat elektronik, dan masih banyak lagi. Salah satu alat pengukur yang digunakan untuk mencatat dan mengukur jumlah energi listrik yang digunakan oleh sebuah rumah tangga, bisnis, atau fasilitas adalah KWH meter. KWH meter terbagi menjadi dua jenis, yaitu KWH meter pascabayar dan Prabayar. Kedua jenis meter ini menyediakan solusi yang berbeda dalam pengukuran dan pemantauan penggunaan energi. KWH meter pascabayar dan Prabayar memungkinkan pengguna untuk membayar tagihan setelah penggunaan energi terjadi, dengan KWH meter Prabayar memungkinkan pembayaran di muka melalui pembelian token listrik sebelumnya.

Meskipun KWH meter telah memberikan kontribusi signifikan dalam mempermudah pengelolaan tagihan dan pengendalian penggunaan energi, namun faktanya, KWH meter tidak terlepas dari kemungkinan mengalami gangguan teknis yang dapat mempengaruhi keandalan operasionalnya. Gangguan teknis, baik pada KWH meter Prabayar maupun pascabayar, dapat mengakibatkan pembacaan yang tidak akurat, pemutusan layanan yang tidak diinginkan, atau bahkan kesulitan bagi pengguna dalam mengelola konsumsi energi secara efektif. Beberapa gangguan teknis yang mungkin terjadi meliputi gangguan kWh minus, kerusakan layar LCD, kerusakan relay meter, keypad yang rusak, baut yang patah, KWH meter yang terbakar, dan kegagalan dalam pengisian token. Berdasarkan penjelasan di atas maka dalam tugas akhir ini penulis melakukan penelitian dengan judul "ANALISIS GANGGUAN TEKNIS KWH METER PRABAYAR DAN PASCABAYAR DI PT. PLN (Persero) ULP DENPASAR" dengan penelitian ini diharapkan dapat mengetahui permasalahan teknis kwh meter Prabayar di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan oleh penulis, adapun rumusan masalah yang akan dianalisis dalam tugas akhir adalah:

- a) Bagaimana cara untuk mengetahui gangguan teknis yang terjadi pada Kwh Meter Prabayar dan Pascabayar di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar?
- b) Apa saja jenis-jenis dan penyebab gangguan teknis Kwh Meter Prabayar dan Pascabayar ?
- c) Bagaimana cara mengatasi kerusakan pada kWh Meter Prabayar dan Pascabayar di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar?

## **1.3 Batasan masalah**

Agar penulisan tugas akhir ini sesuai dengan yang diharapkan serta terarah pada judul dan perumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas :

- a) Pengambilan data hanya dibatasi selama dua tahun dan data yang digunakan adalah data sejak tahun 2022 sampai 2023.
- b) Membahas jenis-jenis, penyebab dan cara mengatasi kerusakan Kwh Meter Prabayar dan Pascabayar di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar.
- c) Hanya menganalisa gangguan teknis pada Kwh Meter Prabayar dan Pascabayar.

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan penulis melaksanakan penelitian dari perumusan masalah di atas yaitu:

- a) Untuk mengetahui secara teknis jenis gangguan yang terjadi pada Kwh Meter Prabayar dan Pacabayar di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar.
- b) Untuk mengetahui jenis penyebab gangguan teknis Kwh Meter Prabayar dan Pascabayar.
- c) Untuk mengetahui bagaimana cara mengatasi kerusakan pada kWh Meter Prabayar dan Pascabayar di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar.

## 1.5 Manfaat

### a) Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengaplikasikan teori yang telah diperoleh dalam perkuliahan dan yang langsung terjadi di lapangan, jadi mahasiswa dapat menambah wawasan dalam bidang kelistrikan, dalam hal ini yang menyangkut terutama tentang bagaimana permasalahan teknis dan penyebab permasalahan teknis yang terjadi pada kWh meter pascabayar dan Prabayar.

### b) Bagi Akademik

Tugas akhir ini diharapkan berguna bagi perkembangan ilmu listrik, sehingga dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa selanjutnya serta mempererat kerjasama akademik dengan perusahaan atau instansi.

### c) Bagi Perusahaan

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan ataupun pemikiran dari penulis bagi perusahaan mengenai bagaimana nantinya upaya dan pertimbangan dari perusahaan setelah mengetahui permasalahan teknis yang terjadi pada kWh meter pascabayar dan Prabayar.

## 1.6 Sistematika Kepenulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, sistematika penulisan diklasifikasikan ke dalam 5 (lima) BAB yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada BAB ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan tugas akhir

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada BAB ini menguraikan teori-teori dasar yang menunjang dalam pembahasan dan analisis

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada BAB ini menguraikan tentang metode yang digunakan untuk pengambilan data, pengolahan data, analisis data, dan hasil yang diharapkan dalam tugas akhir

### **BAB IV : PEMBAHASAN DAN ANALISIS**

Pada BAB ini menguraikan tentang pembahasan dalam menyelesaikan tugas akhir dan menganalisis yang diperoleh dari pembahasan tugas akhir ini

#### **BAB V : PENUTUP**

Pada BAB ini berisikan kesimpulan dari keseluruhan pembahasan sebelumnya, serta saran-saran dari permasalahan yang dikembangkan.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan dan analisa dari Tugas Akhir yang sudah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis kerusakan dan gangguan yang terjadi pada kWh Meter Pascabayar dan Prabayar dapat diketahui setelah adanya pengecekan atau pengaduan dari pelanggan. Setelah itu jumlah data dari kerusakan dan gangguan yang terjadi pada kWh Meter pascabayar dan Prabayar didapatkan setelah melakukan perekapan Data Manajemen Kwh Meter di PT. PLN (Persero) ULP Denpasar.
2. Jenis-jenis kerusakan dan gangguan kWh meter pascabayar dan prabayar seperti baut patah, relly rusak, kWh minus, gagal isi token, keypad rusak, lcd blank, kwh meter terbakar. Faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan dan gangguan ada 2 yaitu, Faktor Internal dan Faktor Eksternal. Faktor Internal yang dimaksud adalah kerusakan dan gangguan yang disebabkan oleh manusia seperti proses packing yang kurang maksimal terhadap kWh meter pascabayar maupun prabayar dan Faktor Eksternal yang dimaksud adalah faktor penyebab diluar kendali manusia seperti cuaca, hewan dan juga bencana alam.
3. Cara mengatasi gangguan yang terjadi pada kWh Meter Pascabayar dan Prabayar yang terjadi yaitu dengan segera mungkin melaporkan kepada pihak PLN oleh pelanggan dan untuk pihak PLN menindaklanjuti sesuai dengan gangguan yang terjadi, urainnya untuk baut patah itu dapat dilakukan penggantian baut yang patah, untuk relly rusak dapat menggantinya dengan relly baru, untuk kwh minus dapat diganti dengan kWh baru, untuk gagal isi token dapat dilakukan dengan merestart meteran, untuk keypad rusak dapat mengganti yang baru, untuk kWh blank dapat dilakukan riset ulang pada kWh meter dan juga mengganti kWh meter yang baru dan untuk kWh meter yang terbakar memaksimalkan pengawatan dan pada kWh meter dan juga mengganti kWh meter yang baru.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan mengenai permasalahan gangguan teknis kWh meter pascabayar dan prabayar selama tahun 2022-2023 kepada pihak PT. PLN (Persero) ULP Denpasar adalah :

1. Perlu dilakukan monitoring yang menyeluruh terhadap gangguan pada kwh, baik dalam hal perbaikan maupun pergantian, agar dapat segera diidentifikasi dan ditangani dengan tepat. Hal ini penting untuk mencegah kerusakan yang lebih parah yang dapat mengakibatkan kerugian bagi pihak PT. PLN (Persero) ULP Denpasar maupun bagi konsumen atau pelanggan. Dengan monitoring yang efektif, diharapkan kualitas layanan tetap terjaga dan potensi kerusakan atau gangguan dapat diminimalisir dan saat perbaikan maupun pergantian agar memperhatikan pemasangan, perbaikan dan pergantian kwh meter.
2. Kerusakan atau gangguan yang terjadi pada kwh meter diharapkan dapat segera ditindaklanjuti dengan cepat dan efisien agar masalah tersebut dapat diatasi sebelum menimbulkan dampak yang lebih serius. Langkah-langkah penanganan yang tepat dan segera dilakukan sangat penting untuk mencegah terjadinya kerugian yang signifikan, baik bagi pihak PT. PLN (Persero) ULP Denpasar dan konsumen atau pelanggan. Dengan penanganan yang responsif dan efektif, diharapkan semua pihak dapat terhindar dari dampak kerusakan atau gangguan kwh dan kualitas layanan tetap terjaga dan optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Helda Sihombing, 2019 "Tagihan Listrik, Jakarta: Lifepal
- [2] Fatimah.N.A. 2014. Prinsip Kerja Kwh Nonprabayar. Graha Ilmu. Yogyakarta
- [3] Gatot Susanto, Sasi Agustoni. 2003. Riat Hemat Bayar Listrik. Griya Kreasi. Depok
- [4] Nuranita, Silmi. 2013. Analisa Perbandingan Kwh Meter Prabayar dengan Nonprabayar di lihat dari Sisi Keekonomisannya di PT. PLN (Persero). Skripsi. Sekolah Tinggi Teknik Harapan Medan
- [5] Suraiya Ramely, Lily. 2009. Digital Kwh Meter. Universitas Muhammadiyah. Purwokerto
- [6] TIM SBF, 2018 "Perbedaan Listrik Prabayar dan Pascabayar", Penerbit PT Bimasakti Multi Sinergi
- [7] mamikos.com. Kode Rahasia Meter Prabayar [internet]. Kode Rahasia Meter Prabayar [diakses 22 Mei 2021]. Tersedia dari <https://mamikos.com/konten/kode-rahasia-meter-prabayar>
- [8] Z., Dinata, . I. & Jumnahdi, M., 2016. ANALISA PERMASALAHAN TEKNIS DAN TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN PENGGUNA KWH METER PRABAYAR DI PT PLN (PERSERO) AREA BANGKA. *Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Pada Masyarakat*, pp. 126- 128.
- [9] berita.99.co. 7 Arti dan Fungsi Lampu Indikator Meteran Listrik Prabayar dan Pascabayar yang Perlu Diketahui. [diakses 25 Agustus 2023]. Tersedia dari <https://berita.99.co/lampu-indikator-meteran-listrik/>