

Analisis Strategi Mengatasi Pencurian Listrik Dalam Upaya Mencegah Kerugian PLN (Studi Kasus di PT. PLN (PERSERO) Rayon Pelabuhanratu)

Aas Ariska¹, Acep Suherman², Idang Nurodin³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Email: aasariskaa325@gmail.com¹, acepsuherman@ummi.ac.id², idangnurodin@ummi.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini mengkaji strategi PT PLN (Persero) Rayon Pelabuhanratu dalam menanggulangi praktik pencurian aliran listrik untuk mencegah kerugian pendapatan. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan staf P2TL dan pelanggan, observasi lapangan, serta analisis dokumen internal. Hasil menunjukkan bahwa kerugian non-teknis mencapai lebih dari Rp 100 miliar per tahun, dipicu oleh berbagai modus pencurian dan rendahnya akurasi pencatatan meter. PLN telah menerapkan langkah teknis (peremajaan jaringan, penggantian kWh meter tua, *monitoring* digital), sosial (sosialisasi P2TL, edukasi hukum), dan yuridis (koordinasi penindakan dengan aparat) yang berhasil menurunkan tingkat susut non-teknis di beberapa ULP. Namun, hambatan internal seperti keterbatasan personel P2TL dan sarana operasional, serta faktor eksternal berupa rendahnya kesadaran hukum dan resistensi masyarakat, masih mengurangi efektivitas program. Diperlukan peningkatan kapasitas SDM, optimalisasi teknologi *smart-meter*, kolaborasi lintas lembaga, dan program edukasi berbasis komunitas untuk memperkuat kontrol dan menekan kerugian secara signifikan.

Kata Kunci: Pencurian Listrik, Susut Energi Non-Teknis, P2TL, Strategi Pencegahan, PLN Rayon Pelabuhanratu.

Abstract

This study examines the strategies employed by PT PLN (Persero) Rayon Pelabuhanratu in combating electricity theft to prevent revenue losses. Using a qualitative descriptive approach, data was collected through in-depth interviews with P2TL staff and customers, field observations, and analysis of internal documents. The results indicate that non-technical losses exceed Rp 100 billion per year, driven by various theft methods and low meter reading accuracy. PLN has implemented technical measures (network upgrades, replacement of old kWh meters, digital monitoring), social measures (P2TL awareness campaigns, legal education), and legal measures (coordination with law enforcement agencies) that have successfully reduced non-technical losses in some ULP areas. However, internal obstacles such as limited P2TL personnel and operational resources, as well as external factors like low legal awareness and community resistance, still reduce the program's effectiveness. Enhancing human resource capacity, optimizing smart-meter technology, fostering inter-agency collaboration, and implementing community-based education programs are needed to strengthen control and significantly reduce losses.

Keywords: Electricity Theft, Non-Technical Energy Losses, P2TL, Prevention Strategies, PLN Rayon Pelabuhanratu

A. PENDAHULUAN

Perusahaan Listrik Negara (PLN) Persero, sejak didirikan pada 1 Januari 1965, memegang peranan sentral sebagai satu-satunya BUMN yang diberi kewenangan oleh Pemerintah Republik Indonesia untuk menyediakan tenaga listrik bagi seluruh warga negara. Hingga akhir tahun 2022, jumlah pelanggan PLN telah mencapai lebih dari 85 juta, naik 3,74% dibandingkan tahun sebelumnya. Untuk mempermudah pengelolaan dan pencatatan, PLN membagi wilayah operasionalnya menjadi sejumlah rayon, salah satunya PLN Rayon Pelabuhanratu yang bertanggung jawab atas jaringan transmisi dan distribusi listrik di wilayah Sukabumi. Di Rayon Pelabuhanratu, jumlah pelanggan tercatat meningkat dari 259.449 pada 2022 menjadi 267.429 pada 2023, namun peningkatan ini sekaligus memunculkan tantangan serius terkait praktik pencurian aliran listrik.

Fenomena pencurian listrik di Kecamatan Pelabuhanratu telah berlangsung lama dan meluas ke berbagai sektor mulai dari sektor industri, pemerintahan, hingga rumah tangga. Fenomena pencurian listrik ini diakibatkan oleh tekanan ekonomi dan rendahnya kesadaran konsumen terhadap dampak hukum dan teknis. Modus-modus pencurian listrik yang umum ditemui meliputi manipulasi MCB atau sekering yang tergolong bentuk pertama (PI). Modifikasi MCB atau NH Fuse (sekring) tujuannya ialah agar dapat menikmati daya listrik lebih besar dari yang semestinya tanpa membayar beban tambahan.

Modus bentuk kedua (PII) biasanya berupa pengutak-atik meteran kWh dengan sambungan tersembunyi. Caranya dengan menarik sambungan langsung dari jalur utama (tofor) ke terminal KWH, baik di sisi input maupun output. Dampaknya, arus listrik yang dipakai tidak seluruhnya terekam oleh alat ukur, sehingga konsumsi riil menjadi tersamar karena ada yang tercatat, ada pula yang lolos begitu saja. Modus bentuk ketiga (PIII) melibatkan tindakan gabungan yang lebih kompleks dan terstruktur. Para pencuri listrik ini biasa menggunakan skema hibrida yang menggabungkan beberapa teknik ilegal sebelumnya, dan/atau bahkan mencapai bentuk keempat (PIV) yaitu saat manipulasi dilakukan oleh pihak luar yang bukan pelanggan resmi.

Praktik-praktik ini tidak hanya menimbulkan kerugian ekonomi bagi negara tetapi juga berpotensi menimbulkan risiko keselamatan, seperti kebakaran dan korsleting listrik. Kerugian yang dialami PLN sendiri rata-rata mencapai Rp100 miliar per tahun di wilayah Pelabuhanratu

ini. Data kerugian PT PLN Rayon Palabuhanratu selama lima tahun terakhir menunjukkan fluktuasi namun tetap mencerminkan besarnya biaya yang harus ditanggung perusahaan akibat aktivitas pencurian listrik.

Tabel 1. Data kerugian yang dialami PT PLN Rayon Palabuhanratu

Uraian	2020	2021	2022	2023	2024
Pendapatan Usaha	453,77	464,22	458,01	480,23	512,67
a. Penjualan Tenaga Listrik	469,33	479,78	473,57	495,79	528,23
b. Beban Usaha	42,76	41,22	20,93	22,57	21,99
c. Beban Pajak	63,66	75,55	70,22	69,56	67,89
Jumlah	575,75	596,55	564,72	587,92	618,11
Beban Rugi Setelah Pendapatan	121,98	132,33	106,71	107,69	105,44

Pada periode 2020–2024, beban rugi setelah pendapatan berfluktuasi antara angka yang terendah Rp106 miliar per tahun hingga yang tertinggi di angka 132 miliar per tahun. Meskipun pendapatan usaha terus meningkat dari Rp453,77 miliar pada 2020 menjadi Rp512,67 miliar pada 2024, besarnya angka beban kerugian yang masih di angka di atas 100 miliar menggambarkan urgensi bagi PLN untuk merumuskan strategi pencegahan yang efektif, tidak hanya melalui sosialisasi dan program P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik), tetapi juga kebijakan penegakan hukum yang tegas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan melakukan analisis strategi untuk mengatasi dan mencegah praktik pencurian listrik di wilayah Rayon Palabuhanratu. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, studi ini akan menggali faktor-faktor pemicu, efektivitas langkah-langkah P2TL, serta hambatan dalam implementasinya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan bagi PLN dan pemangku kepentingan terkait, sehingga kerugian ekonomi dapat diminimalkan dan keandalan pasokan listrik di masyarakat terjaga

Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis kerugian akibat pencurian aliran Listrik oleh pelanggan di wilayah kerja PLN Rayon Palabuhanratu
2. Untuk menganalisis upaya yang dilakukan oleh PT PLN Rayon Palabuhanratu dalam mengatasi dan menekan tingkat susut energi listrik.
3. Untuk mengidentifikasi faktor penghambat dalam upaya penanggulangan pencurian aliran Listrik di PT PLN Rayon Palabuhanratu.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis dengan memperkaya kajian manajemen energi dan kelistrikan melalui kontribusi pada literatur pencurian energi listrik, strategi pengendalian kerugian non-teknis, serta pemahaman faktor-faktor teknis, regulasi, dan sosial ekonomi yang menghambat penanggulangannya, sekaligus bermanfaat praktis bagi PT PLN Rayon Pelabuhanratu dan manajemen PLN dalam mengevaluasi dan memperkuat sistem distribusi untuk mencegah pencurian, mendukung pemerintah daerah dan aparat penegak hukum dalam merumuskan kebijakan anti-pencurian listrik, serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan dampak negatif pencurian listrik terhadap pelayanan publik dan stabilitas energi nasional.

B. KAJIAN PUSTAKA**Pencurian Arus Listrik**

Arus listrik adalah aliran muatan listrik yang terjadi ketika elektron bergerak melewati suatu titik dalam rangkaian listrik dalam periode waktu tertentu. Satuan yang digunakan untuk mengukur arus listrik adalah ampere, yang setara dengan satu coulomb per detik terutama yang digunakan untuk berbagai lada listrik, tersimpan dalam arus listrik dan terukur dalam ampere (A) serta tegangan dalam volt (V). Pengukuran daya listrik dilakukan dalam watt (W). Energi listrik dapat di manfaatkan untuk menjalankan motor, lampu, memberikan pemanasan atau pendinginan, serta menggunakan lada mekanis untuk memproduksi berbagai jenis. Sumber energi bisa berasal dari berbagai pembangkit termasuk PLTA, PLTU, PLTS, Tenaga Matahari, dan Geometral. Pembangkit ini bisa menghasilkan ribuan MW atau joule.

Regulasi pidana dalam ranah ketenagalistrikan di Indonesia telah dirancang secara ketat demi menjaga integritas distribusi energi dan mencegah penyimpangan. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1985 menegaskan bahwa penggunaan listrik tanpa izin resmi merupakan bentuk pencurian, sebagaimana dikualifikasikan dalam hukum pidana. Maka, siapa pun yang mengambilnya secara ilegal telah melanggar batas kepemilikan negara. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2002 menambahkan dimensi baru terhadap pelanggaran, yaitu manipulasi informasi. Pasal ini memberi peringatan bahwa bukan hanya perbuatan fisik, tetapi juga kelalaian verbal bisa berujung pada konsekuensi hukum serius.

Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 memperluas cakupan sanksi dengan menyoar pihak-pihak yang beroperasi dalam penyediaan tenaga listrik tanpa izin resmi. Sebagaimana disebutkan dalam Pasal 19 ayat (2), praktik ilegal ini dapat diganjar dengan pidana penjara

hingga 3 tahun dan denda sebesar Rp2 miliar. Ketentuan ini menegaskan bahwa sektor energi bukan arena bebas usaha, melainkan wilayah yang tunduk pada regulasi ketat demi keamanan dan keadilan pasokan

Pendapatan

Pada dasarnya, pendapatan merupakan tujuan pokok dari setiap perusahaan karena menjadi sumber utama untuk menutup biaya operasional sekaligus menghasilkan keuntungan. Pendapatan mencerminkan denyut nadi finansial sebuah entitas; tanpa arus masuk nilai yang cukup, kelangsungan usaha akan terganggu. Dalam konteks entitas usaha skala besar seperti PT PLN (Persero), pendapatan tidak hanya berfungsi sebagai indikator kinerja, tetapi juga sebagai dasar perencanaan investasi dan pemeliharaan infrastruktur jangka panjang.

Ikatan Akuntansi Indonesia (2019:22) dalam SAK ETAP mendefinisikan pendapatan sebagai hasil dari aktivitas operasional sehari-hari, yang dapat muncul dalam berbagai bentuk mulai dari pemasukan langsung dari pelanggan, bunga simpanan, dividen, royalti, hingga pendapatan sewa. Pengertian ini menegaskan bahwa pendapatan bersumber dari aktivitas inti perusahaan, bukan sekadar peningkatan nilai aset pasif atau keuntungan spekulatif.

Harnanto (2019:102) memperkuat perspektif tersebut dengan menjelaskan bahwa pendapatan adalah peningkatan aset atau pengurangan liabilitas yang dihasilkan oleh kegiatan utama perusahaan dalam melayani pelanggan. Perspektif ini menempatkan pendapatan sebagai hasil nyata dari interaksi perusahaan dengan pasar, di mana nilai tukar barang atau jasa yang diberikan berdampak langsung pada posisi keuangan perusahaan.

Lebih jauh, dari sudut pandang teori akuntansi, pendapatan (revenue) dipahami sebagai total nilai ekonomi yang diperoleh entitas dalam periode tertentu melalui penjualan barang atau jasa, serta sumber non-operasional seperti bunga, dividen, dan royalti. Teori pendapatan menekankan pencatatan berbasis akrual, yakni pengakuan saat hak untuk menerima imbalan terpenuhi, sehingga laporan keuangan mencerminkan kondisi ekonomi yang sebenarnya.

Dalam konteks pencurian arus listrik, penerapan teori ini membantu PLN memahami sejauh mana “ arus masuk ” yang tercatat sejati menurun akibat sambungan ilegal; semakin banyak konsumsi yang tidak tercermin sebagai pendapatan, semakin besar selisih antara arus nyata dan arus tercatat, yang pada akhirnya melemahkan fungsi utama pendapatan sebagai penopang operasional dan pengembangan infrastruktur.

Sementara itu, strategi pencegahan kejahatan (crime prevention) dapat dipetakan ke dalam tiga lapisan intervensi yaitu primer, sekunder, dan tersier. Tujuannya tidak hanya untuk

menghentikan tindak kriminal setelah terjadi, tetapi juga mencegah munculnya niat dan kesempatan melakukan kejahatan. Pencegahan primer fokus pada kebijakan dan sosialisasi untuk menumbuhkan kesadaran hukum dan risiko pencurian listrik di masyarakat. Pencegahan sekunder mencakup deteksi dini melalui monitoring dan inspeksi teknis. Sedangkan pencegahan tersier melibatkan penegakan hukum, rehabilitasi pelaku, dan pemulihan kerugian. Ketiga lapisan ini sejalan dengan program P2TL PLN yang mengombinasikan edukasi publik, peningkatan sistem monitoring meter, dan penindakan hukum.

Menghubungkan kedua konsep tersebut, teori pendapatan menyoroti pentingnya keakuratan pencatatan arus masuk untuk keberlanjutan perusahaan, sedangkan strategi pencegahan kejahatan menawarkan kerangka operasional untuk menutup celah kehilangan pendapatan akibat pencurian listrik. Dengan memahami mekanisme pengakuan pendapatan secara akrual dan mengintegrasikannya ke dalam model intervensi pencegahan dari sosialisasi hingga penindakan, PLN dapat memperkuat kontrol internal, meminimalkan selisih non-technical losses, dan menjaga keandalan pasokan listrik bagi seluruh pelanggan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai pencurian aliran listrik di wilayah Sukabumi dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa tema utama. Pertama, dari sisi kriminologis, Zulham Syahrir menelaah motif dan latar belakang pelaku pencurian listrik dengan menekankan faktor ekonomi dan sosial yang mendorong tindakan ilegal ini. Temuan Syahrir menunjukkan bahwa tekanan ekonomi dan kurangnya pemahaman hukuman menjadi pemicu utama masyarakat melakukan sambungan liar. Kajian ini menjadi pijakan penting untuk memahami “mengapa” pencurian listrik terjadi di tingkat individu maupun komunitas.

Kedua, beberapa studi menitikberatkan pada prosedur dan efektivitas Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2TL) oleh PLN. Fadja Daira (studi kasus PLN Rayon Pelabuhanratu) menguraikan tahapan sosialisasi dan pemeriksaan teknis yang dirancang untuk menekan kasus pencurian, sedangkan Mintan Milana dan Nurfina Ratnayanti lebih memfokuskan pada aspek penegakan hukum di luar peradilan dengan menekankan efek jera melalui sanksi pidana. Hasil-hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa meski prosedur P2TL sudah berjalan, masih terdapat celah teknis dan non-teknis yang membuat praktik sambungan ilegal terus berulang.

Ketiga, aspek yuridis menjadi sorotan Risma, Riza Lukman Erfiyanto, dan Nanda Sri Mulyati yang mengkaji kecukupan regulasi dan implementasi sanksi berdasarkan Undang-

Undang Ketenagalistrikan. Mereka menegaskan bahwa meski ancaman hukuman mulai dari denda hingga penjara telah diatur, efektivitas penegakan hukum di lapangan masih dipengaruhi oleh faktor sumber daya aparat dan kesadaran masyarakat. Claudya Asthiin L. Schwefel kemudian menambahkan perspektif putusan pengadilan, melihat bagaimana hakim mempertimbangkan unsur materiil dan formil saat memutus kasus pencurian listrik.

Keempat, penelitian Sayyidah Nailu Afiyah dan Tri Indah Wulandari mengangkat dimensi sosial dan edukatif, dengan memanfaatkan teori pembelajaran sosial dan teori modus operandi untuk memahami pola kolektif pencurian di tingkat rumah tangga maupun institusi. Mereka menekankan pentingnya intervensi primer, sekunder, dan tersier (mulai dari edukasi preventif hingga rehabilitasi pelaku) sebagai strategi komprehensif yang melengkapi langkah teknis dan hukum.

Berbeda dari penelitian-penelitian terdahulu yang lebih banyak menyorot motif pelaku, prosedur P2TL, atau aspek yuridis semata, penelitian ini menitikberatkan pada analisis menyeluruh terhadap upaya PLN Rayon Pelabuhanratu dalam menanggulangi pencurian listrik, khususnya strategi internal untuk mengurangi susut energi (non-technical losses). Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, penulis tidak hanya mendeskripsikan prosedur dan hukum yang berlaku, tetapi juga mengevaluasi efektivitas tindakan teknis, manajerial, dan sosio-edukatif yang telah diambil PLN, serta kendala implementasi di lapangan, sehingga menghasilkan rekomendasi strategi yang lebih terintegrasi dan kontekstual.

Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian ini dimulai dari posisi PLN sebagai satu-satunya BUMN penyedia dan pengelola listrik di wilayah Pelabuhanratu, di mana peneliti akan menelaah kebijakan operasional, struktur organisasi, dan mekanisme teknis yang rentan terhadap celah penyalahgunaan. Celah-celah tersebut kemudian menjadi pintu masuk bagi praktik pencurian aliran listrik, baik berupa manipulasi perangkat teknis seperti MCB dan meteran kWh, maupun refleksi tekanan sosial-ekonomi dan minimnya kesadaran hukum masyarakat yang secara langsung menurunkan pendapatan dan mengganggu kontinuitas pasokan.

Sebagai respons, penelitian ini memetakan strategi pencegahan PLN dalam tiga lapisan intervensi: primer (sosialisasi dan edukasi hukum), sekunder (monitoring teknis melalui P2TL dan inspeksi rutin), dan tersier (penegakan hukum dan rehabilitasi pelaku). Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, efektivitas gabungan langkah teknis, manajerial, dan edukatif ini akan dianalisis untuk melihat sejauh mana kerugian akibat susut energi non-teknis dapat diminimalkan, sehingga operasional PLN tetap berkelanjutan dan pasokan listrik terjaga keandalannya.

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti penelitian harus memenuhi ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono, 2022:2).

Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif realitas sosial dibalik tindakan pencurian listrik, melalui kata-kata, narasi, dan perilaku yang terekam dari para pelaku maupun lingkungan di sekitarnya. Model penelitian ini memfokuskan pada eksplorasi fenomena dalam konteks modus tindakan pencurian arus listrik oleh PT PLN Rayon Pelabuhanratu.

Data dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer didapat melalui wawancara mendalam dengan staf PLN dan masyarakat pengguna listrik. Wawancara tersebut isinya adalah hal yang terkait dengan pencurian aliran listrik yang mana informasi ini tidak dapat diperoleh jika melakukan riset saja. Selain itu, observasi langsung dilakukan di PT. PLN Rayon Pelabuhanratu untuk mengetahui strategi mengatasi pencurian listrik dalam upaya mencegah kerugian pendapatan mereka. Data sekunder didapat dari

dokumen-dokumen pendukung seperti laporan keuangan, laporan operasional serta laporan realisasi anggaran yang nantinya diperlukan juga dalam studi dokumentasi untuk memvalidasi hasil observasi dan wawancara selam di lapangan.

Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis data interaktif model Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahapan utama:

1. Reduksi data: menyortir dan menyederhanakan data observasi, wawancara, dan dokumen menjadi data yang relevan dengan fokus penelitian.
2. Penyajian data: menyusun data dalam bentuk naratif deskriptif yang menggambarkan penyajian laporan dan kepatuhan pelaporan berkala.
3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi: menafsirkan setiap pola dan keterkaitan antar variabel untuk menghasilkan temuan yang valid serta menyusun rekomendasi.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di PT. PLN Rayon Pelabuhanratu menggunakan teknik wawancara mendalam, observasi langsung dan analisis dokumentasi, ialah untuk menjawab rumusan masalah penelitian ini. Hasil penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Kerugian Akibat Pencurian Aliran Listrik oleh Pelanggan di Wilayah Kerja PLN Rayon Pelabuhanratu

Pencurian listrik menyebabkan kerugian ekonomi yang sangat besar bagi PLN. Menurut Sofyan Basir, Dirut PLN, kerugian akibat pencurian listrik mencapai lebih dari 10 triliun rupiah per tahun. Data Kementerian ESDM menunjukkan bahwa jika pendapatan PLN sebesar Rp 300 triliun, setiap 10% susut nonteknis setara dengan kehilangan Rp 30 triliun. Artinya, walaupun susut jaringan Pelabuhanratu bisa bervariasi, angka ini menggambarkan besarnya potensi kehilangan pendapatan PLN. Di Pelabuhanratu sendiri pernah dilaporkan tingkat susut hingga 14,5% (tahun 2011). Data internal PLN mencatat sekitar 2.500 pelanggan memiliki KWH meter “nol” (tidak tercatat) sehingga dikenai tagihan susulan. Angka susut setinggi itu menandakan aliran listrik dalam jumlah besar dialihkan ilegal, menimbulkan kerugian materiil yang hingga ratusan juta atau miliaran rupiah bagi PLN.

Temuan lapangan juga menunjukkan dampak ekonomi tidak langsung. Listrik yang hilang untuk pencuri tidak hanya mengurangi penjualan listrik resmi, tetapi juga dapat menyebabkan pemadaman mendadak, memperbesar biaya pemeliharaan, serta risiko

kerusakan aset. Sebagaimana diungkapkan dalam salah satu laporan, “dampak bagi PLN dari aksi pencurian listrik berupa kerugian materi yang bisa mencapai ratusan juta bahkan miliaran, akibat hilangnya sebagian daya listrik ke pengguna ilegal karena tidak bayar tagihan”. Secara kumulatif, praktik ilegal ini menjadi beban keuangan yang signifikan bagi PLN Rayon Pelabuhanratu.

2. Upaya yang Dilakukan oleh PT PLN Rayon Pelabuhanratu dalam Mengatasi dan Menekan Tingkat Susut Energi Listrik

PLN menerapkan berbagai langkah strategis untuk menekan susut energi, terutama melalui peningkatan pengawasan teknis dan program P2TL. Secara teknis, PLN rutin memantau pembacaan kWh meter dan mengganti alat ukur yang usang untuk menghindari kesalahan pencatatan. Pelaksanaan P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik) secara terencana dan intensif terbukti efektif: misalnya, penerapan P2TL di ULP Air Molek berhasil menekan susut non-teknis secara signifikan sekaligus meningkatkan kesadaran pelanggan. Langkah ini berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional dan pendapatan penjualan listrik. Selain itu, PLN Rayon Pelabuhanratu pernah melakukan penggantian 1.700 kWh meter tua (usia >25 tahun) untuk meningkatkan akurasi pengukuran. Semua upaya teknis ini bertujuan mengurangi celah penyimpangan dan memperoleh data pemakaian yang akurat.

Sementara itu, dari sisi non-teknis, PLN melakukan upaya seperti intensifikasi, pengawasan terhadap pelanggan dan sambungan ilegal, serta pemasangan kWh meter prabayar yang lebih sulit dimanipulasi oleh oknum yang tidak bertanggung jawab. Selain itu pemberdayaan masyarakat melalui edukasi kelistrikan juga menjadi strategi penting dalam membangun kesadaran hukum dan jika penggunaan listrik secara legal, guna mencegah pencurian listrik dan mendorong partisipasi warga dalam pengawasan lingkungan mereka.

Berdasarkan hasil wawancara dan data yang diperoleh dari PT PLN rayon pelabuhan ratu, pencurian aliran listrik menjadi faktor dominan dalam menyebabkan kerugian non-teknis perusahaan. Kerugian tersebut ditaksir mencapai miliaran rupiah setiap bulanya, tergantung dari tingkat intensitas dan modus operandi pencurian yang terjadi di lapangan. Praktik pencurian dilakukan dengan berbagai cara seperti menyambung langsung ke jaringan listrik tanpa meter, mengutak-atik kWh meter, atau melakukan *bypass* kabel.

Hasil analisis, pencurian aliran listrik di wilayah pelabuhanratu tidak hanya berdampak pada hilangnya potensi pendapatan yang seharusnya diterima dari pemakain energi, tetapi juga memaksa PLN untuk menanggung berbagai biaya tambahan. Biaya tersebut meliputi

pengeluaran untuk inspeksi berkala guna mendeteksi sambungan ilegal, perbaikan instalasi yang rusak akibat pencurian, serta biaya investigasi hukum jika kasus tersebut di tindaklanjuti secara pidana. Kegiatan operasional semacam ini tentunya memerlukan alokasi anggaran tersendiri yang cukup besar, sehingga membebani keuangan perusahaan. Dalam jangka panjang, kondisi ini tidak hanya menurunkan profitabilitas, tetapi juga menghambat pengembangan sistem distribusi dan pemeliharaan jaringan listrik yang berkelanjutan.

3. Faktor-faktor yang Menghambat Upaya Penanggulangan Pencurian Aliran Listrik di PT PLN Rayon Pelabuhanratu

Terdapat berbagai hambatan yang mempersulit penanggulangan pencurian listrik, baik dari dalam PLN itu sendiri maupun dari masyarakat. Faktor-faktor ini terbagi ke dalam faktor internal dan eksternal sebagai berikut.

a. Faktor Internal

Salah satu hambatan utama yang dihadapi PLN dalam menanggulangi pencurian listrik berasal dari keterbatasan internal, khususnya pada aspek sumber daya manusia dan sarana operasional. Petugas P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik) kerap kali bekerja dengan jumlah personel yang minim dan dukungan logistik yang terbatas. Beberapa unit kerja di lapangan mengalami kekurangan kendaraan dinas untuk mobilisasi serta tidak memiliki cukup alat ukur cadangan seperti tang ampere dan kWh meter digital untuk memastikan validitas pengecekan di lokasi pelanggan.

Selain itu, banyak petugas P2TL berlatar belakang teknis dan bukan hukum, sehingga saat terjadi konfrontasi atau pelanggaran yang berpotensi masuk ranah pidana, penanganannya menjadi kurang maksimal. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam menjelaskan aspek yuridis pencurian listrik kepada pelanggan, terutama jika pelanggan membantah atau tidak kooperatif. Di sisi lain, beban kerja staf PLN yang tinggi serta cakupan wilayah pelayanan yang luas membuat frekuensi pelaksanaan inspeksi atau penertiban menjadi tidak konsisten. Akibatnya, titik-titik rawan pencurian sulit diawasi secara berkala, yang pada gilirannya membuka celah pelanggaran terus berulang.

b. Faktor Eksternal

Dari sisi eksternal, tantangan terbesar berasal dari karakteristik sosial masyarakat dan minimnya pemahaman hukum yang melekat pada sebagian pelanggan. Rendahnya kesadaran hukum menyebabkan banyak pelanggan tidak menyadari bahwa mencuri aliran listrik merupakan tindak pidana sebagaimana diatur dalam Pasal 51 ayat (3)

Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan dan Pasal 362 KUHP. Penelusuran di lapangan menunjukkan bahwa sebagian warga masih menganggap listrik sebagai fasilitas publik yang dapat digunakan secara bebas tanpa mempertimbangkan aspek legalitas atau kewajiban pembayaran. Dalam beberapa kasus, petugas P2TL bahkan menghadapi penolakan ketika akan melakukan inspeksi, termasuk penghadangan, intimidasi, atau pengumpulan massa oleh warga yang menolak dilakukan pemeriksaan instalasi listriknya.

Stigma sosial yang berkembang bahwa “listrik seharusnya gratis” semakin memperparah resistensi terhadap upaya penegakan hukum. Selain itu, tingkat pendidikan dan akses informasi yang terbatas di wilayah-wilayah tertentu membuat program sosialisasi PLN tidak selalu efektif menjangkau seluruh kalangan masyarakat. Oleh karena itu, strategi persuasif, pendekatan berbasis komunitas, dan kerja sama dengan tokoh masyarakat menjadi mutlak diperlukan untuk mengatasi hambatan eksternal yang bersifat kultural dan struktural ini. Tanpa intervensi berkelanjutan, pencurian listrik akan terus berulang sebagai bentuk normalisasi pelanggaran oleh publik.

Secara keseluruhan, analisis data lapangan dan literatur menunjukkan bahwa pengendalian pencurian listrik di Pelabuhanratu memerlukan strategi terpadu. Upaya PLN sudah mencakup aspek teknis, sosial, dan hukum, namun hambatan struktural dan budaya masih perlu diatasi agar kerugian akibat pencurian dapat ditekan secara signifikan.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif kualitatif di PT PLN (Persero) Rayon Pelabuhanratu, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Praktik pencurian aliran listrik oleh pelanggan menimbulkan kerugian non-teknis yang sangat signifikan, dengan tingkat susut energi mencapai dua digit persen dan nilai kerugian mencapai ratusan miliar rupiah per tahun. Selain langsung mengurangi pendapatan penjualan listrik, pencurian ini juga memicu biaya tambahan untuk inspeksi, perbaikan instalasi, dan proses penegakan hukum, sehingga mengganggu efisiensi operasional dan kelangsungan investasi infrastruktur.
2. Strategi teknis (peremajaan jaringan, penggantian kWh meter tua, dan pemantauan digital), sosial (sosialisasi P2TL dan edukasi hukum), serta hukum (koordinasi

penindakan dengan aparat) terbukti menekan angka susut non-teknis secara relatif baik di beberapa titik. Namun, capaian optimal masih belum merata karena keterbatasan personel, sarana operasional, serta resistensi masyarakat. Pelaksanaan P2TL yang rutin dan terintegrasi tetap menjadi tulang punggung pencegahan, meski perlu dukungan teknologi dan sumber daya lebih memadai.

3. Kendala internal terutama terkait minimnya tenaga P2TL yang terlatih, alat ukur cadangan, dan beban kerja staf yang tinggi, sehingga inspeksi tidak dapat dilakukan dengan frekuensi yang memadai. Di sisi eksternal, rendahnya kesadaran hukum, stigma “listrik gratis”, dan penolakan komunitas terhadap pemeriksaan lapangan menghambat implementasi program pencegahan. Hal ini menegaskan perlunya pendekatan lintas sektor yang melibatkan tokoh masyarakat, aparat hukum, dan pihak ketiga untuk membangun kultur kepatuhan yang lebih kokoh.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. PT PLN Rayon Pelabuhan ratu perlu memperkuat sistem pengawasan distribusi Listrik baik melalui peningkatan infrastruktur teknologi (seperti penggunaan *smart-meter*) maupun pelaporan berbasis digital agar pencurian bisa dideteksi lebih cepat dan akurat.
2. Perlu dilakukan sinergi yang lebih kuat antara PLN, aparat penegak hukum, dan pemerintah daerah untuk menindak pelaku pencurian Listrik secara tegas dan memberikan efek jera, sekaligus melakukan sosialisasi hukum kepada masyarakat secara berkelanjutan.
3. Masyarakat perlu didukasi tentang dampak negatif pencurian Listrik, baik dari sisi keselamatan, biaya, maupun stabilitas pelayanan. Program penyuluhan atau komunikasi publik secara berkala dapat membantu meningkatkan kesadaran hukum dan etika kelistrikan.
4. PLN perlu melakukan evaluasi menyeluruh terhadap efektivitas strategi penekanan susut energi, termasuk meninjau Kembali pendekatan teknis, alur pelaporan, dan pola komunikasi internal agar sistem pengendalian kerugian bisa berjalan lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Syani. (1987). *Sosiologi Kriminalitas*, Remadya Karya, Surabaya.
- Adami, Chazawi, (2010). *Pelajaran Hukum Pidana I*, Rajawali pers, Jakarta.

- Asthiin, Claudya. (2017). Tinjauan Yuridis Terhadap Pencurian Listrik Dengan Cara melawan Hukum.
- Bonger, W.A. (1982). *Masalah kejahatan dengan sebab akibat*, Pradnya Paramita.
- Daira, Fadja (2017). *Prosedur Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2TL)*.
- Dermawan, Muhammad Kemal. (2013). *Strategi Pencegahan Kejahatan*. Jakarta.
- Hagan, Frank E. (2013). *Pengantar Kriminologi*. Jakarta.
- Jur, Andi Hamzah. (2009). *Delik-deli ktertentu (Speciale Delicten) didalam KUHP*, Sinar Grafika, Jakarta.
- Kartini, Kartono. (1983). *Teori Kepribadian*, Alumni, Bandung.
- Laden, Marpaung. (2008). *Asas-Teori-Praktik Hukum Pidana*, Sinar Grafika, Jakarta.
- Mochanwar, H.A.K. (1994). *Hukum Pidana bagian Khusus*, Cipta Aditya Bakti, Bandung.
- Moeljatno. (2009). *Asas-Asas Hukum Pidana*, Rineka Cipta, Jakarta.
- P.A.F, Lamintang. (1997). *Dasar-dasar Hukum Pidana Indonesia*, Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Poerwadaminta W.J.S. (1990). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Prakoso, Djoko. (1988). *Hukum Penitensier di Indonesia*, Liberty, Yogyakarta. Tongat, 2006, *Hukum Pidana Materil*, UMM pers, Malang.
- R.soesilo. (1995). *Kitab Undang-undang Hukum Pidana serta komentar- komentarnya*, Bogor, Politea.
- Sudarto. (1990). *Hukum PidanaI*, yayasan Sudarto, Semarang Undang-undang: Undang-undang Dasar Republik Indonesia 1945.
- Syahrir, Zulham. (2015). Tinjauan Kriminologi Terhadap Kejahatan Pencurian Aliran Listrik. Undang-Undang No 30 tahun 2009 tentang ketenaga listrikan.
- Wirjono, Prodjokoro, (2003). *Tindak-tindak Pidana tertentu di Indonesia*.
- <http://ii-i.blogspot.com/2013/05/pengertian-dan-definisi-listrik.html>.
- <http://nationalgeographic.co.id/berita/2011/02/10-fakta-unik-thomas-alva-edison>.