

## Analisis Pelanggaran Pemakaian Tenaga Listrik Pada Pelanggan di PT. PLN (PERSERO) ULP Bumiayu Di Masa Pandemi Covid-19

Dyan Ayu Kusuma Intan<sup>1</sup>, Rizki Noor Prasetyono<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Elektro  
Universitas Peradaban Bumiayu  
pr45t91@gmail.com

---

### Article Info

#### Article history:

Received: 20 Agustus 2021

Received in revised form: 29 September 2021

Accepted: 06 Oktober 2021

Available online: November 2021

---

#### Keywords:

P2TL (Electricity Usage Control),  
Electricity Usage Violation,  
Covid-19 Pandemic,  
Supplementary Claim

#### Kata Kunci:

P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik),  
Pelanggaran penggunaan listrik,  
Pandemi Covid-19,  
Tagihan Susulan,

---

### ABSTRACT

**ANALYSIS OF ELECTRICITY USAGE VIOLATIONS ON CUSTOMERS AT PT. PLN (PERSERO) ULP BUMIAYU DURING THE COVID-19 PANDEMIC.** Electric energy is a very important energy because it is used by good people for housing, offices, business, and industry. As many as 75.7 million PLN customers in Indonesia with the use of electrical equipment, and the development of the modern era, especially in the covid-19 pandemic as it is today, led to the emergence of violations aimed at circumventing the use of electricity so that the bills do not soar. To solve this problem, PLN has P2TL (Electricity Usage Control) activities aimed at suppressing non-technical shrinkage and avoiding customer fraud. The result of this study is that it can classify the type of violations on electricity users during the Covid-19 Pandemic precisely in August 2020, calculated as many as 93 Electricity Customers in PT. PLN (Persero) ULP Bumiayu, with Violations of Class I/ K2 as many as 89 Customers, Violations of Class II as much as 1 Customer, and Violations of Class IV as many as III Customers. Violators of electricity users are sanctioned in the form of follow-up bills that are adjusted based on the type of group.

Energi listrik adalah energi yang sangat penting karena digunakan orang baik untuk perumahan, perkantoran, bisnis, hingga perindustrian. Sebanyak 75,7 juta pelanggan PLN di Indonesia dengan penggunaan peralatan kelistrikan, dan perkembangan zaman semakin modern, apalagi di masa pandemi Covid-19 seperti saat ini, menyebabkan munculnya pelanggaran yang bertujuan menyasiasi penggunaan tenaga listrik agar tagihannya tidak melonjak. Untuk menanggulangi masalah ini, PLN memiliki kegiatan P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik) bertujuan menekan susut non teknis dan menghindari kecurangan pelanggan. Hasil dari penelitian ini yaitu dapat mengklafikasikan jenis pelanggaran pada pemakai tenaga listrik pada masa Pandemi Covid-19 tepatnya bulan Agustus 2020, terhitung sebanyak 93 Pelanggan Tenaga Listrik di PT. PLN (Persero) ULP Bumiayu, dengan Pelanggaran Golongan I/K2 sebanyak 89 Pelanggan, Pelanggaran Golongan II sebanyak 1 Pelanggan, dan Pelanggaran Golongan IV sebanyak III Pelanggan. Pelanggar pemakai tenaga listrik ini mendapat sanksi berupa Tagihan Susulan yang disesuaikan berdasar jenis golongannya.

---

### Corresponding author:

Rizki Noor Prasetyono

Universitas Peradaban

Jalan Raya Pagojengan Km.3 Bumiayu Kab. Brebes 52276

E-mail addresses: pr45t91@gmail.com

---

## 1. Pendahuluan

Energi merupakan konsumsi oleh banyak orang, baik untuk perumahan, perkantoran, bisnis, hingga perindustrian [1]. Ditunjukan dalam jangka empat tahun berlalu, jumlah pelanggan PLN bertambah begitu pesat sebanyak 14,1 juta pelanggan [2]. Belum lagi di masa pandemi Covid-19 yang sudah berjalan selama enam bulan belakangan, yang mengharuskan orang-orang beraktivitas di rumah, mulai dari sekolah, bekerja, maupun bisnis, tentu saja menambah angka pemakaian tenaga listrik. Hal ini berakibat pada munculnya pelanggaran yang dilakukan oleh pelanggan, demi mendapatkan kenyam Adapun pelanggaran yang terjadi, timbul karena terlalu banyak biaya yang harus dikeluarkan oleh pelanggan untuk membayar tagihan penggunaan tenaga listrik, ataupun karena sering terjadinya lonjakan akibat penggunaan peralatan listrik yang melebihi batas daya kontrak dari PLN [3]. Untuk menyasiasi kedua hal ini, pelanggan mencari cara untuk mempengaruhi piringan di kWh sehingga angkanya dapat berjalan lambat, menjemper kabel input dan output, atau mengganti MCB dengan yang tidak sesuai standar PLN, hingga menyambung listrik dari kabel penerangan jalan umum untuk kelangsungan hidupnya masing-masing [1], [4].

Pengguna tenaga listrik di Indonesia, jumlah pelanggan tenaga listrik di PT. PLN (Persero) ULP Bumiayu sendiri, terdapat 131.402 pelanggan, yang meliputi 75.813 pelanggan pascabayar dan 55.589 pelanggan Prabayar. Dari data tersebut tentunya tak menyulutkan adanya pelanggaran yang dilakukan oleh pelanggan, mengingat pelanggan berasal dari latar belakang dan faktor penyebab yang berbeda-beda. Seperti adanya kendala ekonomi, atau kepentingan

bisnis untuk mencapai keuntungan. Pelanggan dengan latar belakang berbeda bisa memunculkan kesempatan untuk melakukan pelanggaran karena untuk mengurangi tagihan bulanan mereka [5].

P2TL yang merupakan singkatan dari Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik, adalah serangkaian kegiatan yang mencakup perencanaan, tindakan teknis atau hukum, serta penyelesaian yang dilaksanakan oleh PLN terhadap instalasi PLN atau instalasi Pemakaian Tenaga Listrik [6]. P2TL adalah program untuk mengatasi salah satu penyebab berkurangnya pasokan energi yang terjadi karena sambungan listrik ilegal, atau tidak sesuai dengan SPJBTL (Surat Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik). Sambungan listrik yang ilegal atau tidak sesuai SPJBTL ini, menyebabkan kerugian dan juga membahayakan bagi pemakai tenaga listrik itu sendiri. Dengan adanya P2TL yang dilaksanakan rutin oleh Petugas Lapangan, diharapkan mengurangi susut non teknis dan juga meningkatkan jumlah saving kWh.

Terdapat tiga cara pelaksanaan P2TL, yang pertama Tahap Pra Pemeriksaan di mana pada kegiatan ini merupakan tahap persiapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan P2TL, kemudian yang kedua Tahap Pemeriksaan di mana dalam tahap ini merupakan kegiatan pelaksanaan P2TL di lapangan, dan yang terakhir yaitu Tahap Pasca Pemeriksaan di mana pada tahap ini dilakukan tindak lanjut dari hasil temuan pelaksanaan P2TL [6]. Jenis dan golongan pelanggaran pemakaian tenaga listrik dibagi menjadi empat golongan, antara lain sebagai berikut. Pelanggaran Golongan I merupakan pelanggaran yang mempengaruhi batas daya tetapi tidak mempengaruhi pengukuran energi. Pelanggaran Golongan II merupakan pelanggaran yang mempengaruhi pengukuran energi tetapi tidak mempengaruhi batas daya. Pelanggaran Golongan III merupakan pelanggaran yang mempengaruhi pengukuran energi dan mempengaruhi batas daya. Pelanggaran Golongan IV merupakan pelanggaran yang dilakukan oleh Bukan Pelanggan yang menggunakan tenaga listrik tanpa alas dan hak yang sah [7].

Untuk golongan pertama (PI) merupakan pelanggaran yang mempengaruhi batas daya, secara garis besar yang dapat masuk ke dalam pelanggaran ini antara lain penggunaan MCB yang tidak sesuai dengan standar dari PLN, maupun penggunaan daya yang melebihi batas kontrak. Untuk golongan kedua (PII) adalah pelanggaran yang mempengaruhi pengukuran energi. Dalam hal ini, dapat ditunjukkan pada kasus yang terjadi di lapangan berupa wiring dibalik, meteran dirusak, hingga piringan kWh meter diberi magnet supaya berjalan lambat, atau terbalik. Pada golongan ketiga (PIII) sendiri merupakan pelanggaran yang mempengaruhi batas daya dan pengukuran energi [8]. Contoh pelanggaran yang terjadi adalah kabel input dan output dijemper, melakukan by pass langsung dari sumber tanpa menggunakan kWh meter maupun MCB, atau dapat dikualifikasikan berupa penggabungan antara pelanggaran golongan pertama (PI) dan pelanggaran golongan kedua (PII). Serta pada golongan terakhir atau golongan keempat (PIV) yaitu pelanggaran yang dilakukan oleh bukan pelanggan tanpa alas dan hak yang sah. Adapun yang termasuk dalam golongan ini seperti kWh meter yang dipindah dari gedung A ke gedung B tanpa melibatkan petugas resmi dari PLN, penyambungan tenaga listrik dari sambungan kabel PJU yang dilakukan oleh bukan pelanggan PLN (tidak memiliki ID Pelanggan) [9].

Untuk menanggulangi adanya keempat golongan pelanggaran yang dapat juga menimbulkan bahaya dan kerugian penggunaan tenaga listrik, PLN sebagai perusahaan yang mengurus ketenagalistrikan, setiap bulan mengevaluasi data penggunaan tenaga listrik para pelanggan melalui laporan petugas Cater (Pencatat Meter). Yang kemudian ditindaklanjuti pada program P2TL, sebagai salah satu program meningkatkan jumlah saving kWh, maupun untuk menekan susut non teknis dalam sistem distribusi [10].

Hasil observasi dan data riil sebanyak 76 pelanggan di bulan Mei, jumlah pelanggaran sebanyak 67 pelanggan di bulan Juni, dan jumlah pelanggaran sebanyak 68 pelanggan di bulan Juli, menjadi bukti bahwa masih sangat banyak pelanggan yang melakukan kecurangan untuk menggunakan tenaga listrik, maupun adanya kurang edukasi tentang pelanggaran atau ketidaksesuaian penggunaan tenaga listrik [4]. Sedangkan pada bulan Agustus, jumlah TO (Target Operasi) Pelanggan yang terindikasi sebagai pelanggar tenaga listrik, melonjak hingga 93 kasus menjadi bukti bahwa pemakaian tenaga listrik semakin melonjak, dan menjadi pelanggaran paling banyak terjadi pada masa Pandemi Covid-19. Dalam kegiatan P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik) ini, PLN menanggulangi adanya kecurangan Pelanggan yang dapat menimbulkan bahaya dan kerugian penggunaan Tenaga Listrik. Setelah Pelanggan yang melanggar pemakaian Tenaga Listrik mendapatkan sanksi sesuai dengan jenis Golongan Pelanggarannya, diharapkan menjadi tidak lagi melakukan tindakan kecurangan tersebut dan memakai tenaga listrik secara normal seperti sedia kala [11].

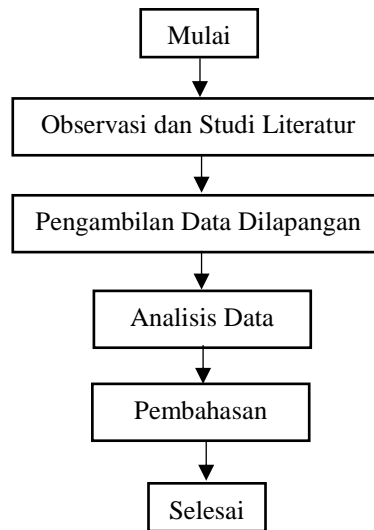
## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif, yaitu dengan mengevaluasi data PTL (Pemakai Tenaga Listrik) yang terindikasi menjadi TO (Target Operasi) dari kegiatan Pemeriksaan P2TL pada bulan Agustus 2020 sesuai dengan alur pada gambar 1. Penelitian ini sesuai dengan prosedur PT. PLN (Persero) ULP Bumiayu melakukan pengerjaan P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik), sehingga dapat mengelompokkan Golongan Pelanggaran beserta sanksi yang didapat dalam Pemakaian Tenaga Listrik.

Metode pengumpulan data yaitu menggunakan Observasi dan Dokumentasi dilakukan di persil masing-masing Pelanggan PT. PLN (Persero) ULP Bumiayu yang terindikasi sebagai TO (Target Operasi). Melalui Petugas CATER (Pencatat Meter), AMR (Automatic Meter Reading) merupakan sistem juga digunakan untuk memonitoring kualitas daya, kesalahan dan pelaporan pemadaman, manajemen beban, serta merupakan metode perlindungan terhadap pencurian listrik, karena dapat melakukan pengawasan, pengaturan, serta pengambilan data Pemakaian Tenaga Listrik

Pelanggan secara akurat meskipun dengan jarak jauh [12]. Dokumentasi yang diambil yaitu berupa gambar peralatan yang digunakan untuk P2TL, BA (Berita Acara), TO (Target Operasi), dan dokumen lainnya yang ada hubungannya dengan kajian teknis.

Alur penelitian melalui beberapa tahapan untuk menentukan bahwa Target Operasi dilakukan sanksi yaitu sesuai dengan gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Alur Kegiatan Penelitian

Dari gambar 2.1 di atas, prosedur dijelaskan kegiatan Pemeriksaan P2TL diawali dengan Petugas Lapangan P2TL menerima data TO (Target Operasi) dari Pemberi Tugas atau Penanggung Jawab. Kemudian setelah sampai di lokasi pemeriksaan, Petugas Lapangan P2TL memasuki lokasi Pemakai Tenaga Listrik, dan mulai melakukan Pemeriksaan. Dalam tahap Pemeriksaan ini terbagi menjadi tiga yaitu yang pertama, apabila ditemukan pelanggaran, Petugas melakukan dokumentasi dan penjelasan kepada pelanggan, lalu Melakukan Pemberkas P2TL [6]. Apabila ada barang bukti yang harus diamankan, maka dilanjutkan dengan Pembuatan Berita Acara dan Pengamanan Barang Bukti, beserta pembuatan Panggilan I. namun apabila tidak ada barang bukti yang diamankan, maka tahap langsung pada Pembuatan Berita Acara dan Panggilan I. Kemudian Petugas Lapangan P2TL dapat meninggalkan lokasi, dan terdapat langkah Pasca P2TL berupa tindak lanjut [13].

Pada tahap pemeriksaan yang kedua, apabila tidak ditemukan pelanggaran, Petugas Lapangan P2TL hanya membuat laporan pemeriksaan P2TL dan dapat langsung meninggalkan lokasi dengan tahap selanjutnya Pasca P2TL berupa tindak lanjut. Sedangkan pada tahap Pemeriksaan yang ketiga, apabila ditemukan Indikasi Pelanggaran, langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah Petugas melakukan dokumentasi dan penjelasan kepada pelanggan, lalu melakukan pemberkas P2TL dan Surat Pernyataan Pelanggan. Selanjutnya, Pengamanan Barang Bukti dan dilakukan pemasangan alat ukur pengganti sementara, serta Petugas P2TL dapat meninggalkan lokasi dan terdapat langkah Pasca P2TL berupa tindak lanjut [13], [14].

### 3. Hasil dan Pembahasan

Sesuai dengan prosedur pelaksanaan P2TL, Petugas Lapangan saat melaksanakan tugas Pemeriksaan P2TL harus disertai dengan Data Pelanggan sebagai TO (Target Operasi). Berdasarkan data Pelanggan TO (Target Operasi) bulan Agustus 2020, penggolongan tarif/daya bertujuan untuk mengetahui perbedaan perhitungan TS (Tagihan Susulan) Pelanggan, yang kemudian dibagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan tabel 3.1.

Tabel 3.1. Data Penggolongan Pelanggan yang Melanggar

Jenis Tarif	Daya (Watt)				
	450	900	1300	2200	3500
R1	34	6	1	0	0
R1 T	8	8	1	2	0
R1 M	0	6	1	0	0
R1 MT	0	14	0	0	0
S2	4	1	1	0	0
S2T	1	0	1	1	1
BIT	0	0	0	1	1

Berdasarkan data Pelanggan TO (Target Operasi) bulan Agustus 2020, penggolongan Pelanggaran dibagi menjadi 3 jenis. Antara lain sebagai berikut: Pelanggaran Golongan I terdapat 89 pelanggan Pelanggaran Golongan II terdapat 1 pelanggan Pelanggaran Golongan IV terdapat 3 pelanggan. Maka dari 93 Pelanggan yang terindikasi sebagai Target Operasi P2TL pada lampiran 8 tersebut, diambil tiga kasus untuk dibahas lebih rinci, yang terdiri dari Pelanggaran Golongan I, Pelanggaran Golongan II, dan Pelanggaran Golongan IV. Namun seluruh Data Target

Operasi akan dihitung yang dimasukkan ke dalam tabel Hasil Perhitungan Seluruh Data Target Operasi. Adapun tabel 3.2 Target Operasi P2TL yang dibahas lebih rinci, adalah sebagai berikut. Setelah Petugas Lapangan P2TL melakukan Pemeriksaan, dan Pelanggan Tenaga Listrik mendapatkan Panggilan I beserta Berita Acara Hasil Pemeriksaan, Petugas Administrasi P2TL melakukan Perhitungan Tagihan Susulan sesuai dengan jenis Golongan Pelanggarannya.

Tabel 3.2. Hasil Analisis Data Pelanggaran Golongan I.

No	ID Pelanggan	tarif/ daya	Rincian Tagihan				Total	No	ID Pelanggan	tarif/ daya	Rincian Tagihan			Total
			kWh	PJJ	Materai	kWh					PJJ	Materai		
1	XXXX61078401	R1MT/900	365,040	36,504	3,000	404,544	46	XXXX60164354	R1/450	113,850	11,385	0,000	125,235	
2	XXXX61250674	R1M/ 900	342,056	34,206	3,000	379,262	47	XXXX60710631	B1T/3500	302,500	30,250	3,000	335,750	
3	XXXX61061990	R1T/ 450	198,000	19,800	0,000	217,800	48	XXXX60303102	R1/450	59,895	5,990	0,000	65,885	
4	XXXX60933807	R1MT/900	554,320	55,432	3,000	612,752	49	XXXX60322937	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
5	XXXX60020023	R1T/ 2200	660,276	66,028	3,000	729,304	50	XXXX60990099	R1T/900	45,045	4,505	0,000	49,550	
6	XXXX60481896	R1M/ 900	332,592	33,259	3,000	368,851	51	XXXX60272484	R1T/900	319,275	31,928	3,000	354,203	
7	XXXX61158904	S2T/ 2200	418,000	41,800	3,000	462,800	52	XXXX60136131	R1/450	59,400	5,940	0,000	65,340	
8	XXXX61038072	R1T/ 450	86,625	8,663	0,000	95,288	53	XXXX60306711	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
9	XXXX61049249	R1T/ 450	90,585	9,059	0,000	99,644	54	XXXX60037418	R1/900	286,110	28,611	3,000	317,721	
10	XXXX61107765	R1T/ 1300	447,520	44,752	3,000	495,272	55	XXXX60333489	R1/900	148,500	14,850	0,000	163,350	
11	XXXX60549093	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	56	XXXX60239565	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
12	XXXX60113501	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	57	XXXX60412941	S2/900	72,000	0,000	0,000	72,000	
13	XXXX60074095	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	58	XXXX60078393	R1/450	233,640	23,364	3,000	260,004	
14	XXXX60931392	R1T/450	103,950	10,395	0,000	114,345	59	XXXX61096101	S2T/1300	191,160	19,116	0,000	210,276	
15	XXXX61071965	R1T/900	287,100	28,710	3,000	318,810	60	XXXX60784659	R1MT/900	446,160	44,616	3,000	493,776	
16	XXXX60884856	R1T/450	148,500	14,850	0,000	163,350	61	XXXX60608738	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
17	XXXX60501083	R1/450	77,220	7,722	0,000	84,942	62	XXXX61102332	R1MT/900	189,280	18,928	0,000	208,208	
18	XXXX60521889	R1/450	69,300	6,930	0,000	76,230	63	XXXX61308038	R1T/900	91,080	9,108	0,000	100,188	
19	XXXX60528122	R1T/900	247,500	24,750	3,000	275,250	64	XXXX61164667	R1MT/900	174,408	17,441	0,000	191,849	
20	XXXX60427197	R1M/900	223,080	22,308	0,000	245,388	65	XXXX60452102	R1M/900	584,064	58,406	3,000	645,470	
21	XXXX60668495	R1/900	84,150	8,415	0,000	92,565	66	XXXX61048404	R1T/450	113,355	11,336	0,000	124,691	
22	XXXX60330876	R1MT/900	454,272	45,427	3,000	502,699	67	XXXX60390093	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
23	XXXX60004154	R1/1300	600,118	60,012	3,000	663,130	68	XXXX60969539	R1T/2200	745,378	74,538	3,000	822,916	
24	XXXX61037005	R1T/900	316,800	31,680	3,000	351,480	69	XXXX60478032	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
25	XXXX61059542	R1MT/900	189,280	18,928	0,000	208,208	70	XXXX60391001	R1/450	96,030	9,603	0,000	105,633	
26	XXXX61076958	R1T/450	113,850	11,385	0,000	125,235	71	XXXX60075549	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
27	XXXX61034846	R1MT/900	236,600	23,660	3,000	263,260	72	XXXX61296596	R1MT/900	108,160	10,816	0,000	118,976	
28	XXXX61031944	R1MT/900	278,512	27,851	3,000	309,363	73	XXXX60208495	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
29	XXXX61313849	R1T/2200	382,960	38,296	3,000	424,256	74	XXXX60058337	R1/900	120,780	12,078	0,000	132,858	
30	XXXX60387045	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	75	XXXX60246644	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
31	XXXX60796254	S2T/3500	720,000	72,000	3,000	795,000	76	XXXX60538305	R1/900	171,270	17,127	0,000	188,397	
32	XXXX60269046	R1/450	844,470	84,447	3,000	931,917	77	XXXX60764204	R1MT/900	1,162,720	116,272	6,000	1,284,992	
33	XXXX60188201	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	78	XXXX61308038	R1T/900	267,300	26,730	3,000	297,030	
34	XXXX60867586	R1/450	106,920	10,692	0,000	117,612	79	XXXX60336738	R1/450	54,450	5,445	3,000	62,895	
35	XXXX60105142	R1M/900	392,080	39,208	3,000	434,288	80	XXXX60034493	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
36	XXXX60479885	R1/900	49,500	4,950	0,000	54,450	81	XXXX60087507	R1/450	346,500	34,650	3,000	384,150	
37	XXXX60384387	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	82	XXXX60239793	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
38	XXXX61047875	R1T/450	108,900	10,890	0,000	119,790	83	XXXX60127221	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
39	XXXX61210836	R1T/900	315,810	31,581	3,000	350,391	84	XXXX61084721	S2T/450	75,600	7,560	0,000	83,160	
40	XXXX60031745	B1T/2200	771,100	77,110	3,000	851,210	85	XXXX60008143	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
41	XXXX60663572	R1M/900	317,720	31,772	3,000	352,492	86	XXXX60058835	S2/450	86,400	0,000	0,000	86,400	
42	XXXX60157011	R1/450	539,550	53,955	3,000	596,505	87	XXXX60176399	R1MT/900	181,168	18,117	0,000	199,285	
43	XXXX61153898	R1MT/900	227,136	22,714	0,000	249,850	88	XXXX60489577	R1/450	297,000	29,700	3,000	329,700	
44	XXXX61042198	R1MT/900	287,976	28,798	3,000	319,774	89	XXXX60326398	R1/450	154,440	15,444	0,000	169,884	
45	XXXX60201251	S2/1300	131,688	13,169	0,000	144,857								

Beberapa Target Operasi Pelanggaran Golongan I pada data sesuai dengan tabel 3.2, Pelanggan Tenaga Listrik sebagai sampel pemilik ID-Pelanggan XXXX60322937 dengan Tarif/Daya R1/450 dan jumlah kWh 600 terindikasi sebagai Pelanggar. Pelanggaran yang digolongkan menjadi Pelanggaran Golongan I ini, dikarenakan MCB melebihi daya kontrak [15] dari PLN sesuai gambar 3.1.



Gambar 3.1 Pelanggaran Golongan I

Sesuai dengan Berita Acara Hasil Pemeriksaan dan Surat Tagihan Susulan. Tindakan yang dilakukan Petugas Lapangan adalah Pembongkaran MCB secara sementara, dan Pelanggan harus menyelesaikan Administrasi berupa Tagihan Susulan [16]. Dalam kasus ini, karena tidak dikenakan Biaya Beban, maka hanya didapati Biaya Pemakaian dengan Perhitungan sebagai berikut [6].

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemakaian} &= \text{kWh} \times \text{Tarif Tenaga Listrik} \\ &= 600 \times 495 \\ &= 297.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya PPJ} &= 10\% \times \text{Biaya Pemakaian} \\ &= 0,1 \times 297.000 \\ &= 29.700 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemakaian} + \text{PPJ} + \text{Materai} &= 297.000 + 29.700 + 3000 \\ &= 329.700 \end{aligned}$$

Maka, jumlah Tagihan Susulan ditetapkan pada Surat Tagihan Susulan yang adalah **Rp, 329,700**.

Dari Target Operasi Pelanggaran Golongan II pada data yang didapat hanya satu pelanggan, Pelanggan Tenaga Listrik pemilik ID-Pelanggan XXXX60138619 dengan Tarif/Daya R1/450 dan jumlah kWh 2479 terindikasi sebagai Pelanggar. Pelanggaran yang digolongkan menjadi Pelanggaran Golongan II sesuai gambar 3.2, terjadi karena mempengaruhi pengukuran energi listrik dengan cara menyambung dua instalasi rumah tangga yang berbeda, dengan Berita Acara Hasil Pemeriksaan dan Surat Tagihan Susulan. Tindakan yang dilakukan Petugas Lapangan adalah Bongkar Sementara dan penyelesaian Administrasi berupa Tagihan Susulan.



Gambar 3.2 Pelanggaran Golongan II

Dalam kasus ini, karena tidak dikenakan Biaya Beban, maka hanya didapati Biaya Pemakaian dengan Perhitungan sebagai berikut [6].

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemakaian} &= 9 \times 720 \text{ jam} \times 0,85 \times \text{tarif tenaga listrik} \\ &= 9 \times 720 \times 0,45 \times 0,85 \times 495 \\ &= 1.226.907 \end{aligned}$$

Selain itu, ditetapkan pula Biaya PPJ dan Biaya Penyesuaian UJL (Uang Jaminan Langgan), dengan Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Biaya PJJ} &= \frac{1}{9} \times 10\% \times 1.226.907 \\ &= 1.632 \end{aligned}$$

$$\text{UJL} = 18.900$$

Maka, jumlah Tagihan Susulan ditetapkan pada Surat Tagihan Susulan:

$$\begin{aligned} \text{Tagihan Susulan} &= \text{Biaya Pemakaian} + \text{Biaya PJJ} + \text{Biaya UJL} + \text{Materai} \\ &= 1.226.907 + 13.632 + 18.900 + 6.000 \\ &= 1.265.439 \end{aligned}$$

Beberapa Target Operasi Pelanggaran Golongan IV yang didapat sesuai dengan tabel 3.3 berikut :

Tabel 3.3 Hasil Analisis Data Pelanggaran Golongan IV.

No	ID Pelanggan/ Identitas	tarif/ daya	kwh	Rincian Tagihan					Total
				beban	kWh	PJJ	UJL	Materai	
1	NON PELANGGAN (POS RONDA DESA TARABAN)	S2/450	2,479	81,000	892,296	5,407	0	3,000	981,703
2	NON PELANGGAN (PANITIA GOWES WADUK PENJALIN)	S2/450	2,479	81,000	892,296	5,407	0	3,000	981,703
3	NON PELANGGAN (POS KAMPLING DESA BUNIWAH)	S2/450	2,479	81,000	892,296	5,407	0	3,000	981,703

Dari Tabel 3.3 diambil sampel bukan pelanggan Tenaga Listrik dari Panitia Acara Gowes Waduk Penjalin dengan Tarif/Daya S2/450 dan jumlah kWh 2479 terindikasi sebagai Pelanggar. Pelanggaran yang digolongkan menjadi Pelanggaran Golongan IV sesuai gambar 3.3, terjadi karena Bukan Pelanggan menggunakan Tenaga Listrik tanpa alas dan hak yang sah, dengan Berita Acara Hasil Pemeriksaan dan Surat Tagihan Susulan Tindakan yang dilakukan Petugas Lapangan adalah Bongkar Rampung [17], [18].



Gambar 3.3 Pelanggaran Golongan III

Dalam kasus ini, karena dikenakan Biaya Beban dan Biaya Pemakaian, maka Perhitungannya [6] sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Biaya Beban} &= 9 \times 2 \times \text{Daya Kedapatan} \times 0,85 \times \text{Biaya Beban (Rek. Min Konsumen sesuai Tarif dasar listrik)} \\ &= 9 \times 2 \times 0,45 \times (\text{Rp. } 10,000) \\ &= 81,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemakaian} &= 9 \times 720 \text{ jam} \times \text{Daya Kedapatan} \times 0,85 \times \text{Tarif Tertinggi pada golongan tarif sesuai} \\ &\quad \text{tarif dasar listrik yang dihitung berdasarkan Daya Kedapatan} \\ &= 9 \times 720 \times 0,45 \times 0,85 \times 360 \\ &= 892,296 \end{aligned}$$

Maka,  $\text{Biaya Beban} + \text{Biaya Pemakaian} = 81,000 + 892,296 = 973,296$  Selain itu ditetapkan pula Biaya PJJ dengan perhitungan:

$$\text{Biaya PJJ} = \frac{1}{9} \times \frac{1}{2} \times 10\% \times 973,296 = 5,407$$

Yang kemudian, jumlah Tagihan Susulan ditetapkan pada Surat Tagihan Susulan yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Tagihan Susulan} &= \text{Biaya Beban} + \text{Biaya Pemakaian} + \text{Biaya PJJ} + \text{Material} \\ &= 81,000 + 892,296 + 5,407 + 300 \\ &= 981,703 \end{aligned}$$

Dari beberapa sample perhitungan data yang telah dianalisis masuk dalam klasifikasi tiga jenis pelanggaran, dan paling banyak adalah jenis pelanggaran golongan I, yang terjadi karena penggunaan MCB yang rusak atau melebihi batas daya kontrak dari PLN. Tindak lanjut yang dilakukan oleh petugas P2TL PLN berupa penagihan susulan, pembongkaran sementara, maupun pembongkaran rampung. Untuk pelanggaran lain juga dikenakan sanksi memutus saluran energy listrik oleh tim P2TL sampai membayar tagihan susulan. Hal ini sesuai dengan penelitian Desmira, dkk bahwa pelanggaran yang sudah ditindak P2TL harus membayar biaya tagihan untuk diaktifkan lagi saluran energy listriknya [6] [19]. Penelitian Ashari & Nurmiati juga menjelaskan dengan penindakan P2TL secara tertib mampu meningkatkan penghematan energy (*saving energy*) [20]. Maka dari itu inilah pentingnya penertiban secara berkala dengan P2TL untuk menindak tegas bagi pelanggar dan memajukan perindustrian listrik yang lebih nyaman, aman, dan prima.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan disimpulkan selama Pandemi Covid-19 tepatnya bulan Agustus 2020, terhitung sebanyak 93 Pelanggan Tenaga Listrik di PT. PLN (Persero) ULP Bumiayu, dengan Pelanggaran Golongan I/K2 sebanyak 89 Pelanggan melakukan pelanggaran yang mempengaruhi batas daya tetapi tidak mempengaruhi pengukuran energi, Pelanggaran Golongan II sebanyak 1 Pelanggan melakukan pelanggaran yang mempengaruhi pengukuran energi tetapi tidak mempengaruhi pengukuran daya, dan Pelanggaran Golongan IV sebanyak 3 tempat Bukan Pelanggan yang menggunakan tenaga listrik tanpa alas dan hak yang sah. Sanksi maupun denda berupa Tagihan Susulan, Pembongkaran Sementara, maupun Bongkar Rampung kepada Pelanggan Tenaga Listrik, sesuai dengan pengelompokan jenis Pelanggaran, dan Data Pemakaian Tenaga Listrik minimal tiga bulan.

#### Daftar Pustaka

- [1] PT. PLN (Persero). (2016). Peraturan Direksi PT. PLN (Perser) Nomor 088-Z.P/DIR/2016 Tentang Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik, Kantor Pusat PT PLN (Persero) Jakarta.
- [2] Ramli, Rully R. (2020). Sepanjang Tahun 2019, Pelanggan PLN Naik 3, Juta Jadi 75,7 Juta. Kompas.com Jakarta. (diakses dari melalui [www.amp.kompas.com/money/read/2020/01/28/152426926/sepanjang-tahun-2019-pelanggan-pln-naik-37-juta-jadi-757-juta-pada-25-november-2020](http://www.amp.kompas.com/money/read/2020/01/28/152426926/sepanjang-tahun-2019-pelanggan-pln-naik-37-juta-jadi-757-juta-pada-25-november-2020))
- [3] Husnawati, Rossi Passarella, dkk. (2015). Pengukuran Konsumsi Energi Listrik pada Sistem kWh-Meter Digital Satu Phasa dengan Metode Pengukuran Arus, Laboratorium Automasi dan Industri Palembang.
- [4] Hariyati, R. (2015). Analisis Pembacaan Meter Otomatis Listrik Dengan Menggunakan Jaringan Komunikasi. *Energi & Kelistrikan*, 7(1), 92-102.
- [5] Aziroh, S. (2017). Analisis Atas Perhitungan Denda Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2TL) Serta Pengakuannya Dalam Financial Statement (Studi Kasus Pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur Area Malang Rayon Kota) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- [6] Desmira, D., Aribowo, D., & Anggraini, R. (2018). Analisis pelanggaran pemakaian tenaga listrik pada pelanggan tegangan menengah (20 kv) di pt. Pln (persero) distribusi banten area cikupa. *Prosisko: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 5(2).
- [7] Sitohang, D. F., Hariyati, R., & Diantari, R. A. (2020). Penanganan Penggantian MCB Pada kWh Meter yang Tidak Sesuai Dengan Kontrak PLN Oleh P2TL Pada Pelanggaran P1 Di ULP Cibinong (Doctoral dissertation, IT PLN).
- [8] Putri, I. E. N., & Subari, A. (2015). Optimasi Pelaksanaan Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2tl) sebagai Upaya Peningkatan Saving Kwh dan Penekanan Susut Non Teknis di PT. PLN (Persero) Rayon Semarang Selatan. *Gema Teknologi*, 18(2).
- [9] Nindarwanti, K., Lituhayu, D., & Subowo, A. (2013). Implementasi Program Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2tl) PT Pln (Persero) Distribusi Jawa Tengah Dan Di Yogyakarta Di Kota Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 2(1), 179-196.
- [10] Safrizal, N. (2014). Implementasi Program Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2tl) Pt Pln (Persero) Distribusi Suak Setia Cabang Aceh Barat Daya (Doctoral dissertation, Universitas Teuku Umar Meulaboh).
- [11] Syahtriatna, S., Novendra, R., & Tarigan, S. S. (2020). Analisa pencurian tenaga listrik pada pt. Pln (persero) panam menggunakan algoritma klasifikasi naïve bayes. In *semaster: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer* (Vol. 1, No. 1, pp. 180-190).
- [12] Monica, W. D., Audita, D., Novello, M. R., & Ibrahim, A. (2017). Aplikasi Pelayanan Target Operasi Pelanggan Automatic Meter Reading (AMR) Pada PT. PLN (Persero) WS2JB Area Palembang Berbasis Mobile. In *Annual Research Seminar (ARS)* (Vol. 3, No. 1, pp. 51-56).
- [13] Aziroh, S., & Handayani, S. R. (2017). Analisis Atas Perhitungan Denda Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2tl) Serta Pengakuannya dalam Financial Statement (Studi Kasus pada PT Pln (Persero) Distribusi Jawa Timur Area Malang Rayon Kota). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 51(1), 177-183.
- [14] Novarizal, R., & Basyaruddin, B. (2018). Upaya PLN Dalam Mengatasi Pencurian Aliran Listrik (Studi Kasus Di Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar). *SISI LAIN REALITA*, 3(2), 60-74.
- [15] Sopiyan, R. (2021). Implikasi Yuridis Dalam Pembayaran Tagihan Tenaga Listrik Yang Tidak Sesuai Pemakaian Akibat Kerusakan Alat Pengukur Dan Pembatas. *Dharmasiswa*, 1(2), 33.
- [16] Pahiyanti, N. G. (2019). Penurunan Susut Jaringan Dengan Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik. *JURNAL ILMIAH SUTET*, 9(1), 36-45.
- [17] Harlina, S. N., Aulia, S., & Novianti, A. (2017). Rancang Bangun Dan Implementasi Aplikasi Monitoring Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (p2tl)(studi Kasus Pt. pln Rayon Sidamanik). *eProceedings of Applied Science*, 3(3).
- [18] Aryawan, H., & Wayan, I. (2011). Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik. Manado: PT. PLN(persero).
- [19] Ashari, S. N. (2019). Peningkatan Saving Energy Dengan P2tl Akibat Pelanggaran Pii Di Pt Pln (Persero) Rayon Depok Kota (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Teknik PLN).
- [20] Direksi, P. P. (2016). Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik. In P. D. 088-Z.P/DIR/2016, Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2TL). Indonesia: PT. PLN (Persero).