Jurnal Hukum Lex Generalis. Vol.7. No.12 (2026)
Tema/Edisi : Hukum dan Hak Asasi Manusia (Bulan Kedua belas)
https://lexgeneralis.co.id/

PENATAAN JARINGAN FIBER OPTIK DAN TANGGUNG JAWAB PENYEDIA INTERNET ATAS DEGRADASI LAYANAN

INDONESIAN FIBER OPTIC NETWORK GOVERNANCE AND INTERNET PROVIDER LIABILITY FOR SERVICE DEGRADATION

Adi Putra dan Dina Mary Pasaribu

Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Dharmawangsa, Medan

Korespondensi Penulis : adiputra@dharmawangsa.ac.id

Citation Structure Recommendation :

Putra, Adi dan Dina Mary Pasaribu. *Penataan Jaringan Fiber Optik dan Tanggung Jawab Penyedia Internet atas Degradasi Layanan*. Jurnal Hukum Lex Generalis. Vol.7. No.12 (2026).

ABSTRAK

Gangguan layanan internet kerap bersumber dari hal di luar kendali konsumen, seperti kabel fiber optik udara yang semrawut, pemotongan kabel oleh pemerintah daerah, pencurian kabel dan galian proyek utilitas lain. Artikel ini mengkaji politik hukum penataan infrastruktur fiber optik dan tanggung jawab penyedia jasa internet atas degradasi layanan melalui penelitian hukum normatif. Hasilnya, UU Cipta Kerja dan PP 46/2021 telah memuat prinsip fasilitasi, akses infrastruktur pasif dan biaya wajar, tetapi belum dilengkapi formula pungutan yang mengikat dan norma nasional pola penempatan kabel. Pemotongan kabel umumnya bukan keadaan memaksa, sehingga penyedia bertanggung jawab dan konsumen berhak atas pengurangan tagihan secara proporsional.

Kata Kunci: Fiber Optik, Hak Melintas, Keadaan Memaksa, Klausula Baku, Perlindungan Konsumen

ABSTRACT

Internet service disruptions often stem from factors beyond consumers' control, such as disorderly aerial cables, cable cutting by local governments, theft and utility excavation. Using normative legal research, this article examines the legal policy on fiber optic infrastructure and internet service providers' liability for service degradation. The Job Creation Law and Government Regulation No. 46 of 2021 already provide for facilitation, passive infrastructure access and reasonable cost, but lack a binding levy formula and a national norm on cable placement. Cable cutting is generally not force majeure; providers remain liable and consumers are entitled to proportional bill reductions.

Keywords: Consumer Protection, Fiber Optic, Force Majeure, Right of Way, Standard Clauses

A. PENDAHULUAN

Internet hari ini bukan lagi pelengkap, melainkan prasyarat untuk bekerja, belajar, berobat, hingga berurusan dengan negara. Survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2023 mencatat 215.626.156 jiwa dari 275.773.901 penduduk telah terhubung ke internet, atau sekitar 78 persen.[1] Di balik angka itu ada jaringan fisik yang sangat nyata: tiang, kabel, *handhole* dan saluran yang menempati ruang kota. Karena itu, urusan ini tidak dapat diperlakukan semata sebagai urusan bisnis. Pasal 28F UUD NRI Tahun 1945 menjamin hak setiap orang untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi, sedangkan Pasal 28H ayat (1) menjamin hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.[2] Kedua ketentuan itu bertemu pada satu pertanyaan: bagaimana jaringan yang andal dibangun tanpa mengorbankan keselamatan dan ketertiban ruang publik.

Pada tataran undang-undang, amanat konstitusional tersebut dijabarkan ke dalam tiga rezim. Pertama, Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (UU Telekomunikasi), sebagaimana telah diubah melalui rezim Cipta Kerja, menempatkan antara lain asas manfaat, adil dan merata, kepastian hukum dan keamanan sebagai dasar penyelenggaraan telekomunikasi (Pasal 2). Pasal 17 mewajibkan penyelenggara memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya serta memenuhi standar pelayanan dan standar penyediaan sarana dan prasarana, sedangkan Pasal 15 memberi pihak yang dirugikan hak menuntut ganti rugi dan meletakkan beban pembuktian ketiadaan kesalahan pada penyelenggara.[3]

Kedua, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (UUPK) menjamin hak atas kenyamanan, keamanan dan keselamatan (Pasal 4 huruf a), hak atas informasi yang benar, jelas dan jujur (Pasal 4 huruf c),

---

[1] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, *Laporan Survei Penetrasi Internet Indonesia 2023*, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, Jakarta, 2023.; RA Enten Rahindrasti Purbodiningrat, dkk., *Pembangunan Infrastruktur Jaringan Fiber Optic Jalur Udara PT. Wisuandha Network Globalindo di Kabupaten Buleleng*, Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS), Vol.6, No.1 (2024), p.26-32.

[2] Pasal 28F dan Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

[3] Indonesia, *Undang-Undang tentang Telekomunikasi*, Pasal 2, Pasal 15 dan Pasal 17 UU No.36 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.154, TLN No.3881, sebagaimana telah diubah dengan UU No.6 Tahun 2023, LN Tahun 2023 No.41, TLN No.6856.

serta hak atas kompensasi apabila jasa tidak sesuai dengan perjanjian (Pasal 4 huruf h). Hak-hak itu berpasangan dengan kewajiban pelaku usaha dalam Pasal 7 huruf d dan huruf g.[4] Ketiga, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (UU Penataan Ruang) memberi setiap orang hak untuk menikmati pertambahan nilai ruang dan menuntut ganti kerugian apabila kegiatan pembangunan yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang menimbulkan kerugian (Pasal 60). Hak ini sejalan dengan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat dalam Pasal 65 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.[5] Dibaca bersama, ketiga rezim itu melahirkan satu standar normatif (*das Sollen*): konsumen berhak atas layanan internet yang berkesinambungan, sesuai dengan yang diperjanjikan dan disediakan melalui infrastruktur yang tertib serta ramah lingkungan.

Kenyataan di lapangan (*das Sein*) masih jauh dari standar itu. Di banyak kota, kabel fiber optik dibentangkan di udara secara bertumpuk pada tiang milik berbagai pihak; sebagian menjuntai rendah, sebagian lagi merupakan kabel tidak aktif yang tidak pernah dibongkar. Saluran utilitas terpadu (*duct* atau *utility tunnel*) belum menjadi infrastruktur dasar kota.[6] Program Sarana Jaringan Utilitas Terpadu (SJUT) di DKI Jakarta yang berpijak pada Peraturan Gubernur Nomor 106 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelenggaraan Infrastruktur Jaringan Utilitas, demikian pula pengaturan sejenis di Kabupaten Badung, masih merupakan pengecualian dan belum menjadi pola nasional.[7]

Persoalan tak berhenti pada estetika. Kabel yang menjuntai telah menimbulkan korban, seperti dalam kasus seorang mahasiswa pengendara sepeda motor yang terjerat kabel fiber optik di Jakarta Selatan pada awal 2023 dan diberitakan luas.[8]

---

[4] Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan Konsumen*, Pasal 4 huruf a, huruf c dan huruf h, Pasal 7 huruf d dan huruf g UU No.8 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.42, TLN No.3821.

[5] Indonesia, *Undang-Undang tentang Penataan Ruang*, Pasal 60 UU No.26 Tahun 2007, LN Tahun 2007 No.68, TLN No.4725, sebagaimana telah diubah dengan UU No.6 Tahun 2023.; Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Pasal 65 ayat (1) UU No.32 Tahun 2009, LN Tahun 2009 No.140, TLN No.5059.

[6] I Nyoman Bagus Deva Prajna, dkk., *Efektivitas Kebijakan Jaringan Utilitas Terpadu dalam Penanganan Kabel Semrawut untuk Menjamin Kenyamanan Masyarakat di Kawasan Badung Selatan*, Policy and Maritime Review, Vol.3, No.1 (2024), p.33-45.

[7] Peraturan Gubernur Nomor 106 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelenggaraan Infrastruktur Jaringan Utilitas.; Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 19 Tahun 2016 tentang Jaringan Utilitas Terpadu.; I Nyoman Bagus Deva Prajna, dkk., *Op.Cit*..

[8] BBC News Indonesia, *Mahasiswa Terjerat Kabel Fiber Optik 'Menuntut Keadilan'*, diakses dari https://www.bbc.com/indonesia/articles/cd1zjg9539jo, diakses pada 5 Oktober 2026.

Ketika pemerintah daerah merespons dengan penertiban dan pemotongan kabel, layanan pelanggan ikut terputus. Pemotongan dan pencurian kabel oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, ditambah galian proyek utilitas lain, memperpanjang daftar penyebab gangguan.[9]

Bagi penyelenggara, jalan menuju penggelaran jaringan yang patuh hukum juga berliku. Studi pembangunan jaringan fiber optik udara di Kabupaten Buleleng menunjukkan bahwa izin pemanfaatan ruang milik jalan harus melewati DPMPTSP, pendelegasian ke Dinas PUPR, survei oleh Bidang Bina Marga, penerbitan rekomendasi teknis, hingga penyerahan jaminan untuk pemulihan kondisi jalan. Proyek itu memakan waktu sekitar sepuluh bulan dan rute yang akhirnya terealisasi kurang dari separuh rute yang diajukan.[10]

Prosedur semacam ini berbeda dari satu daerah ke daerah lain karena masing-masing daerah mengatur sendiri sewa, retribusi, atau kompensasi pemanfaatan asetnya. Ketegangan mengenai pungutan atas infrastruktur telekomunikasi bahkan pernah diuji di Mahkamah Konstitusi melalui Putusan Nomor 46/PUU-XII/2014 tentang retribusi pengendalian menara telekomunikasi.[11] Ujung dari semua itu dirasakan konsumen: koneksi tidak stabil, kecepatan anjlok saat hujan, keluhan lambat ditangani dan kompensasi ditentukan sepihak "sesuai ketentuan" penyedia.[12] Konsumen juga sulit membuktikan kerugian karena objeknya abstrak, sementara biaya berperkara tidak sebanding dengan nilai kerugiannya.[13]

---

[9] Tuti Kelana Sembiring, *Perlindungan Hukum terhadap Konsumen Indihome Akibat Terjadinya Gangguan Jaringan Internet Ditinjau dari Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen*, Jurnal Sakato Ekasakti Law Review, Vol.1, No.2 (2022).; Syamsul Fatoni dan Imron Rosyadi, *Model Sinkronisasi Hukum dalam Pertanggung Jawaban Pidana Operator Kabel Fiber Optik*, ADLIYA: Jurnal Hukum dan Kemanusiaan, Vol.18, No.1 (2024), p.1-24.

[10] RA Enten Rahindrasti Purbodiningrat, dkk., *Op.Cit.*.

[11] Putusan Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia Nomor 46/PUU-XII/2014 perihal Pengujian Penjelasan Pasal 124 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah terhadap UUD NRI Tahun 1945.

[12] Daffa Aditya Rachman, dkk., *Analysis Quality of Service of Internet Network Fiber to the Home Service PT. XYZ Using Wireshark*, JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan), Vol.11, No.3 S1 (2023).; Anggi Safitri Sutan Syafli, dkk., *Tanggung Jawab PT. Telkom Indonesia (Persero), Tbk atas Layanan Jasa Indonesia Digital Home*, PATTIMURA Law Study Review, Vol.1, No.2 (2023).; Tuti Kelana Sembiring, *Op.Cit.*.

[13] Nikita Dita D, dkk., *Perlindungan Hukum terhadap Hak-Hak Konsumen mengenai Perubahan Kebijakan PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom) di Semarang pada Layanan IndiHome Triple Play*, Diponegoro Law Journal, Vol.6, No.2 (2017).

Kajian terdahulu umumnya berdiri pada salah satu sisi persoalan. Dita dkk. mengkaji perlindungan hukum konsumen layanan internet IndiHome dengan pendekatan yuridis empiris yang bertumpu pada hubungan kontraktual dan praktik promosi, khususnya perubahan kebijakan layanan secara sepihak.[14] Sembiring serta Hardana dkk. juga menyoroti hak konsumen, terutama dalam konteks gangguan jaringan dan pemberian kompensasi.[15] Di sisi lain, Purbodiningrat dkk. memotret prosedur teknis dan perizinan dari sudut pandang penyelenggara.[16] Sepanjang penelusuran penulis, belum ditemukan kajian yang menautkan kedua sisi tersebut, yaitu bagaimana kebijakan penataan ruang memengaruhi hak konsumen dan siapa yang semestinya menanggung risikonya.

Kekosongan serupa tampak dalam regulasi. Rezim penataan ruang dan jalan, yakni UU Penataan Ruang, Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan, mengatur di mana dan bagaimana utilitas ditempatkan, tetapi tidak mengatur akibatnya bagi konsumen. Rezim telekomunikasi, yakni UU Telekomunikasi, Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran (PP 46/2021), serta Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi, mengatur kualitas layanan dan pemanfaatan bersama infrastruktur, tetapi tidak secara tegas mengatur alokasi tanggung jawab ketika gangguan bersumber dari kebijakan penataan ruang.[17] Di celah antara kedua rezim inilah risiko jatuh kepada pihak yang paling lemah, yaitu konsumen akhir, melalui klausula baku dalam kontrak berlangganan.

---

[14] *Ibid*., p.1-14.

[15] Tuti Kelana Sembiring, *Op.Cit*..; Ariel Putra Hardana, dkk., *Perlindungan Hukum Konsumen oleh PT Telkom Akibat Gangguan Jaringan WiFi IndiHome (Studi pada Plasa Telkom Balaikota Makassar)*, Vifada Assumption Journal of Law, Vol.2, No.1 (2024), p.1-7.

[16] RA Enten Rahindrasti Purbodiningrat, dkk., *Op.Cit*..

[17] Indonesia, *Undang-Undang tentang Jalan*, UU No.38 Tahun 2004, LN Tahun 2004 No.132, TLN No.4444, sebagaimana telah diubah beberapa kali diubah, terakhir dengan UU No.6 Tahun 2023, LN Tahun 2022 No.12, TLN No.; Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20 Tahun 2010 tentang Pedoman Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan.; Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran.; Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi.

Bertolak dari uraian tersebut, artikel ini hendak menjawab dua permasalahan berikut:

1. Bagaimana konstruksi dan politik hukum penataan infrastruktur jaringan fiber optik di Indonesia, khususnya terkait pembagian kewenangan pusat dan daerah atas hak melintas (*Right of Way*/RoW), kepastian pola penempatan kabel dan pemanfaatan bersama infrastruktur pasif?
2. Bagaimana tanggung jawab hukum penyedia jasa internet atas degradasi kualitas layanan akibat gangguan infrastruktur, serta mekanisme perlindungan konsumen yang semestinya diterapkan?

Kedua permasalahan tersebut dikaji melalui penelitian hukum normatif yang bersifat preskriptif dengan tiga pendekatan. Pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dipakai untuk menelaah ketentuan di bidang telekomunikasi, perlindungan konsumen, penataan ruang, jalan, keuangan daerah dan hukum perdata, termasuk pengujian ketentuan tersebut oleh Mahkamah Konstitusi. Pendekatan konseptual (*conceptual approach*) dipakai untuk membedah konsep politik hukum, hak melintas, keadaan memaksa, ajaran risiko dan klausula baku. Adapun pendekatan perbandingan (*comparative approach*) digunakan secara terbatas terhadap Directive 2014/61/EU, Regulation (EU) 2024/1309, serta skema kompensasi otomatis di Inggris, sebagai pembanding desain norma dan bukan untuk dicangkokkan begitu saja ke dalam sistem hukum Indonesia.

Bahan hukum primer terdiri atas peraturan perundang-undangan dan putusan pengadilan, sedangkan bahan hukum sekunder meliputi buku, artikel jurnal dan kertas kerja ilmiah. Hasil penelitian empiris terdahulu, seperti studi pembangunan jaringan di Kabupaten Buleleng dan kajian kebijakan jaringan utilitas terpadu di Kabupaten Badung, dipakai sebagai ilustrasi faktual, bukan sebagai data primer penelitian ini. Seluruh bahan dikumpulkan melalui studi kepustakaan, lalu dianalisis secara kualitatif dengan penafsiran gramatikal dan sistematis untuk menghasilkan argumentasi serta rekomendasi normatif.

B. PEMBAHASAN

1. Konstruksi dan Politik Hukum Penataan Infrastruktur Fiber Optik di Indonesia

Politik hukum, dalam rumusan Mahfud MD, adalah garis kebijakan resmi tentang hukum yang akan diberlakukan, baik dengan membentuk hukum baru maupun mengganti hukum lama, untuk mencapai tujuan negara.[18] Dengan kacamata ini, arah pengaturan infrastruktur telekomunikasi Indonesia dapat dibaca dalam dua fase. Fase pertama dimulai dengan UU Telekomunikasi 1999 yang mengakhiri monopoli dan membuka kompetisi. Kompetisi melahirkan banyak penyelenggara yang masing-masing membangun jaringan sendiri, sehingga duplikasi tiang dan kabel dapat dibaca sebagai efek samping yang kurang diantisipasi oleh desain regulasi.[19]

Fase kedua ditandai oleh UU Cipta Kerja dan PP 46/2021 yang menggeser fokus ke kemudahan berusaha, fasilitasi pembangunan oleh pemerintah dan pemanfaatan bersama infrastruktur.[20] Arah fase kedua sudah tepat, tetapi masih berbicara dalam bahasa ekonomi industri. Dimensi ruang, yaitu di mana kabel boleh berada, siapa yang menyediakan jalurnya dan berapa harga ruang itu, tetap tersebar di tangan pemerintah daerah dengan instrumen yang beragam.

a. Kewenangan pemerintah daerah dan pemerintah pusat atas *right of way*

Sumber persoalan pertama adalah terpisahnya otoritas yang mengatur terkait dengan layanan dari otoritas yang menguasai ruang. Penyelenggaraan telekomunikasi pada dasarnya merupakan urusan Pemerintah Pusat; lampiran Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah tidak menempatkan penyelenggaraan telekomunikasi sebagai urusan daerah. Sebaliknya, jalan kabupaten/kota,

[18] Moh. Mahfud MD, *Politik Hukum di Indonesia*, Rajawali Pers, Depok, 2017, p.1.
[19] Edward J. Oughton, dkk., *Policy Choices Can Help Keep 4G and 5G Universal Broadband Affordable*, World Bank, Washington, DC, 2021.
[20] Indonesia, *Undang-Undang tentang Cipta Kerja*, UU No.11 Tahun 2020, LN Tahun 2020 No.245, TLN No.6573; Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja.

penataan ruang dan pengelolaan barang milik daerah merupakan kewenangan daerah.[21] Pasal 12 UU Telekomunikasi memang memberi penyelenggara kesempatan untuk memanfaatkan atau melintasi tanah negara dan bangunan yang dimiliki atau dikuasai pemerintah, tetapi pelaksanaannya digantungkan pada persetujuan instansi pemerintah yang bertanggung jawab. PP 46/2021 bahkan menyebut pemberian hak perlintasan (*right of way*) sebagai salah satu bentuk fasilitasi pemerintah.[22] Artinya, hak melintas bukan hak yang melekat pada izin penyelenggaraan, melainkan hak bersyarat yang "diberikan" dan kuncinya dipegang pemerintah daerah atau penyelenggara jalan.

Pemisahan ini melahirkan cara pandang yang berbeda atas objek yang sama. Bagi Pemerintah Pusat, RoW adalah prasarana pemungkin (*enabler*) bagi agenda transformasi digital. Bagi banyak pemerintah daerah, RoW adalah aset yang dapat menghasilkan pendapatan asli daerah, baik melalui retribusi, sewa barang milik daerah berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020,[23] maupun kompensasi dalam perjanjian kerja sama. Studi Buleleng memperlihatkan bagaimana satu ruas jaringan harus melewati DPMPTSP, Dinas PUPR, Bidang Bina Marga dan jaminan bank, serta tunduk pada peraturan daerah tentang retribusi pemakaian kekayaan daerah setempat.[24] Penulisnya bahkan menyarankan agar penyelenggara mempelajari regulasi setiap daerah serta pembagian status jalan nasional, provinsi dan kabupaten/kota. Saran itu sekaligus merupakan pengakuan bahwa fragmentasi tersebut nyata.[25]

---

[21] Indonesia, *Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah*, UU No.23 Tahun 2014, LN Tahun 2014 No.244, TLN No.5587.

[22] Indonesia, *Undang-Undang tentang Telekomunikasi*, Pasal 12 ayat (1) UU No.36 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.154, TLN No.3881.; Pasal 21 ayat (4) huruf a Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran.; Benjamin W. Cramer, *Right Way Wrong Way: The Fading Legal Justifications for Telecommunications Infrastructure Rights-of-Way*, Social Science Research Network, 2015.

[23] Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020.

[24] RA Enten Rahindrasti Purbodiningrat, dkk., *Op.Cit.*.

[25] *Ibid.*.

Ketegangan antara kepentingan fiskal daerah dan kepentingan pembangunan jaringan juga telah diuji secara yudisial. Dalam Putusan Nomor 46/PUU-XII/2014, Mahkamah Konstitusi menyatakan Penjelasan Pasal 124 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, yang menjadi acuan penghitungan tarif retribusi pengendalian menara telekomunikasi, bertentangan dengan UUD NRI Tahun 1945 karena menimbulkan ketidakpastian hukum.[26] Putusan ini penting sebagai preseden bahwa pungutan daerah atas infrastruktur telekomunikasi harus memiliki dasar hitung yang jelas dan rasional. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (UU HKPD) kemudian menata ulang jenis retribusi daerah,[27] tetapi pemanfaatan ruang milik jalan dan aset daerah tetap dapat dikenai pungutan, baik sebagai retribusi atas pemanfaatan aset daerah maupun sebagai sewa barang milik daerah. Tanpa formula nasional, persoalan itu sekadar berpindah label dari "retribusi" menjadi "sewa".[28]

Politik hukum Cipta Kerja berupaya menjembatani hal ini. Perubahan UU Telekomunikasi melalui UU Cipta Kerja menyisipkan Pasal 34A yang menentukan bahwa Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah memberikan fasilitasi dan/atau kemudahan kepada penyelenggara telekomunikasi untuk membangun infrastruktur telekomunikasi secara transparan, akuntabel dan efisien, serta dapat berperan serta menyediakan fasilitas bersama infrastruktur pasif dengan biaya terjangkau. Ketentuan itu dijabarkan di PP 46/2021. Pasal 21 ayat (4) memasukkan pemberian hak perlintasan, pungutan dan/atau retribusi berdasarkan biaya yang wajar, serta tarif sewa aset pemerintah ke dalam bentuk fasilitasi dan Pasal 21 ayat (5) mewajibkan pemerintah daerah berkoordinasi dengan Menteri.

---

[26] Putusan Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia Nomor 46/PUU-XII/2014.; Indonesia, *Undang-Undang tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*, Pasal 124 UU No.28 Tahun 2009, LN Tahun 2009 No.130, TLN No.5049.

[27] Indonesia, *Undang-Undang tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah*, UU No.1 Tahun 2022, LN Tahun 2022 No.4, TLN No.6757.

[28] Taufik Meidi Heriawan, *Politik Hukum Kebijakan Tarif Retribusi Infrastruktur Pasif dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan Peraturan Turunan Sektor Telekomunikasi*, Journal of Innovation Research and Knowledge, Vol.4, No.10 (2025), p.7697-7710.

Pasal 22 menentukan bahwa pemanfaatan infrastruktur pasif dilakukan dengan harga yang wajar dan berbasis biaya dan Menteri dapat menetapkan tarif batas atas.[29]

Kelemahannya terletak pada konstruksi norma. Kewajiban fasilitasi tidak disertai konsekuensi hukum yang jelas apabila daerah tidak melaksanakannya. Prinsip "biaya yang wajar" untuk pungutan daerah tidak diturunkan menjadi formula yang mengikat, sebab mekanisme tarif batas atas dalam Pasal 22 ayat (6) hanya menyangkut harga pemanfaatan infrastruktur pasif, bukan pungutan, retribusi, atau sewa atas ruang milik jalan dan aset daerah. Kewajiban itu juga tidak dikaitkan dengan kewajiban perencanaan ruang.

Sebagai pembanding, rezim menara pernah jauh lebih tegas. Permenkominfo Nomor 02/PER/M.KOMINFO/3/2008, sebelum dicabut pada 2018, mewajibkan pemerintah daerah menyusun pengaturan penempatan lokasi menara dengan mempertimbangkan aspek teknis dan prinsip penggunaan bersama, melalui mekanisme yang transparan dan melibatkan masyarakat (Pasal 4 ayat (1) sampai dengan ayat (3)).[30] Untuk jaringan kabel, padanan yang sama tegasnya belum terbangun secara utuh.

Konstruksi yang ditawarkan artikel ini adalah memosisikan RoW sebagai fasilitas publik yang wajib direncanakan, bukan sekadar aset yang disewakan. Implikasinya yaitu: Pertama, jaringan utilitas terpadu menjadi muatan wajib rencana detail tata ruang, sebagai penjabaran sistem jaringan prasarana yang memang sudah menjadi muatan rencana tata ruang menurut UU Penataan Ruang dan peraturan pelaksanaannya.[31]

---

[29] Indonesia, *Undang-Undang tentang Telekomunikasi*, Pasal 34A ayat (1) dan ayat (2) UU No.36 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.154, TLN No.3881.; Pasal 21 ayat (3)-(5) dan Pasal 22 ayat (4)-(6) Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran.

[30] Pasal 4 ayat (1)-ayat (3) Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pedoman Pembangunan dan Penggunaan Menara Bersama Telekomunikasi.; Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2018 tentang Pencabutan Tiga Puluh Tiga Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika, Permenkominfo No.18 Tahun 2018.

[31] Indonesia, *Undang-Undang tentang Penataan Ruang*, UU No. 26 Tahun 2007, LN Tahun 2007 No. 68, TLN No. 4725.; Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.

Kedua, tarif sewa RoW dihitung dengan formula nasional berbasis biaya (*cost-based*), bukan berbasis potensi pendapatan, disertai batas atas dan larangan pungutan ganda atas objek yang sama. Formula ini sekaligus menjadi penjabaran konkret prinsip biaya yang wajar dalam Pasal 21 ayat (4) huruf c PP 46/2021. Ketiga, perizinan pemanfaatan ruang milik jalan diintegrasikan ke dalam sistem perizinan berusaha berbasis risiko dengan tenggat layanan yang pasti. Keempat, setiap penertiban atau relokasi jaringan oleh pemerintah daerah wajib didahului pemberitahuan dan masa transisi yang wajar sehingga kontinuitas layanan konsumen tetap terjaga.

Tabel 1. Peta Fragmentasi Pengaturan Infrastruktur Fiber Optik

Aspek	Dasar Hukum Utama	Otoritas Dominan	Persoalan	Arah Pembenahan
Izin penyelenggaraan dan standar layanan	UU Telekomunikasi; PP 46/2021; Permenkominfo 5/2021	Pemerintah Pusat (Komdigi)	Standar layanan tidak terhubung dengan risiko gangguan akibat kebijakan ruang	Mengaitkan standar kualitas layanan dengan kepatuhan penempatan dan kompensasi otomatis
Pemanfaatan ruang milik jalan	UU Jalan; PP 34/2006; Permen PU 20/PRT/M/2010	Penyelenggara jalan sesuai status jalan	Prosedur dan syarat berbeda menurut status jalan dan daerah	Standar teknis dan prosedur nasional yang seragam dan terintegrasi
Rencana tata ruang	UU Penataan Ruang; PP 21/2021; Perda RTRW/RDTR	Pemerintah Daerah	Koridor utilitas terpadu jarang direncanakan secara rinci	Jaringan utilitas terpadu sebagai muatan wajib RDTR
Pungutan atas RoW dan aset daerah	UU HKPD; PP 27/2014 jo. PP 28/2020; Pasal 21 PP 46/2021; perda sewa/retribusi	Pemerintah Daerah	Prinsip biaya wajar belum diturunkan menjadi formula; besaran dan dasar hitung beragam serta cenderung berorientasi PAD	Formula nasional berbasis biaya, batas atas, larangan pungutan ganda
Pemanfaatan bersama infrastruktur pasif	Pasal 34A–34B UU Telekomunikasi; Pasal 22 dan 25 PP 46/2021; Peraturan Bersama 2009 (menara)	Pusat dan daerah	Kewajiban membuka akses sudah ada, tetapi belum didukung data infrastruktur, koordinasi galian dan forum sengketa akses	Titik informasi tunggal, koordinasi pekerjaan sipil, mekanisme penyelesaian sengketa akses

Sumber: bahan hukum primer.

b. Hambatan Investasi dan Operasional Akibat Ketidakpastian Pola Penempatan Kabel

Ketidakpastian kedua menyangkut pola penempatan kabel. Hingga kini belum ada norma nasional yang secara tegas menetapkan kapan kabel boleh dibentangkan di udara dan kapan wajib ditanam di bawah tanah. Pilihan itu diputuskan kasus per kasus oleh penyelenggara jalan atau pemerintah daerah dan dapat berubah ketika kebijakan daerah berganti. Kabel yang kemarin diizinkan di udara hari ini dapat diminta diturunkan, sementara saluran bawah tanah penggantinya belum tentu tersedia.

Bagi penyelenggara, perubahan semacam itu berarti biaya relokasi, aset yang terbengkalai (*stranded asset*) dan risiko gangguan selama pemindahan. Kasus Buleleng memberi gambaran konkret. Meskipun rekomendasi teknis telah terbit, rute tetap harus diubah karena kondisi jalan dinilai tidak memenuhi standar; sebagian wilayah desa atau banjar menolak penanaman tiang baru; dan dari 11.344 meter rute yang diajukan, hanya 5.052 meter yang terealisasi dalam sepuluh bulan.[32] Dengan kata lain, izin belum identik dengan kepastian.

Opsi bawah tanah juga tidak otomatis menyelesaikan masalah. Apabila setiap penyelenggara menggali sendiri, jalan dibongkar berulang kali, utilitas lain rentan terpotong dan biaya pemulihan jalan membengkak. Sebaliknya, apabila saluran disediakan secara tunggal oleh pemerintah daerah atau badan usaha milik daerah, muncul risiko lain berupa tarif sewa yang tidak terkendali, sebab penyedia saluran berada dalam posisi monopoli alamiah. Tanpa pengaturan tarif dan akses yang nondiskriminatif, saluran terpadu justru dapat menjadi hambatan masuk baru, terutama bagi penyelenggara kecil dan menengah.

Dalam perspektif teori hukum pembangunan, hukum berfungsi sebagai sarana pembaruan masyarakat yang menjamin ketertiban dan kepastian agar pembangunan berlangsung secara teratur.[33]

[32] RA Enten Rahindrasti Purbodiningrat, dkk., *Op.Cit*..
[33] Mochtar Kusumaatmadja, *Konsep-Konsep Hukum dalam Pembangunan*, Alumni, Bandung, 2002, p.15.

Ketidakpastian pola penempatan bertentangan dengan fungsi itu. Ongkos ketidakpastian pun tidak hilang begitu saja; ia berpindah kepada konsumen, entah dalam bentuk harga yang lebih tinggi, investasi redundansi yang ditunda, atau gangguan yang lebih sering. Di titik inilah persoalan penataan ruang bertemu dengan persoalan perlindungan konsumen.

Karena itu, diperlukan norma zonasi penempatan yang berlaku secara nasional dengan ruang adaptasi bagi daerah. Pada koridor utama dan pusat kota, kabel wajib ditempatkan dalam saluran terpadu dengan jadwal transisi yang ditetapkan sejak awal. Model ini sebenarnya sudah dicoba di tingkat daerah: Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 19 Tahun 2016 tentang Jaringan Utilitas Terpadu mewajibkan jaringan utilitas di kawasan perkotaan ditempatkan pada sarana jaringan utilitas terpadu dan memberi tenggat relokasi paling lama satu tahun sejak sarana itu terbangun.[34]

Pada kawasan lain, kabel udara tetap dimungkinkan dengan standar tiang bersama, ketinggian minimum, penandaan identitas pemilik dan kewajiban membongkar kabel yang tidak lagi aktif. Gagasan penandaan identitas juga bukan hal baru. Pasal 7 ayat (3) Permenkominfo 02/2008 pernah mewajibkan menara mencantumkan identitas hukum, seperti nama pemilik dan lokasinya.[35] Prinsip yang sama layak diterapkan pada tiang dan kabel, sehingga penegakan hukum terhadap kabel liar dapat diarahkan tepat kepada pemiliknya tanpa memutus layanan pelanggan penyelenggara lain.

c. Urgensi Pemanfaatan Bersama Infrastruktur Pasif (*infrastructure sharing*)

Adapun jawaban paling rasional atas keterbatasan ruang adalah dengan pembagian. Permenkominfo 02/2008 pernah meletakkan prinsip itu untuk menara: “Demi efisiensi dan efektifitas penggunaan ruang,

[34] Peraturan Daerah Kabupaten Badung Tahun 2016 tentang Jaringan Utilitas Terpadu.; I Nyoman Bagus Deva Prajna, dkk., *Op.Cit*..

[35] Pasal 7 ayat (3) Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2018 tentang Pedoman Pembangunan dan Penggunaan Menara Bersama Telekomunikasi.

maka Menara harus digunakan secara bersama dengan tetap memperhatikan kesinambungan pertumbuhan industri telekomunikasi" (Pasal 2).[36] Prinsip ini dilengkapi kewajiban memberi kesempatan yang sama tanpa diskriminasi (Pasal 10), keterbukaan informasi kapasitas dan sistem antrean (Pasal 13), serta biaya yang wajar berdasarkan perhitungan investasi, operasi, pengembalian modal dan keuntungan (Pasal 16).[37] Rezim ini kemudian dilanjutkan oleh Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri, Menteri Pekerjaan Umum, Menteri Komunikasi dan Informatika dan Kepala BKPM Tahun 2009 tentang Pedoman Pembangunan dan Penggunaan Bersama Menara Telekomunikasi, yang tetap menjadi acuan setelah Permenkominfo 02/2008 dicabut.[38]

Logika menara bersama itu kini telah diperluas ke infrastruktur pasif pada umumnya. Pasal 34B UU Telekomunikasi dan Pasal 25 PP 46/2021 mewajibkan pelaku usaha yang memiliki infrastruktur pasif untuk membuka akses pemanfaatannya kepada penyelenggara telekomunikasi secara adil, wajar dan nondiskriminatif, dengan kerja sama yang harus menjamin kesinambungan kualitas layanan. Infrastruktur pasif itu sendiri mencakup gorong-gorong (*duct*), menara, tiang dan lubang kabel (*manhole*).[39] Dengan demikian, persoalannya bukan lagi ketiadaan kewajiban berbagi, melainkan lemahnya instrumen pelaksanaan. Dalam praktik, akses atas infrastruktur kabel masih sangat bergantung pada negosiasi bisnis. Belum tersedia peta nasional infrastruktur pasif yang dapat diakses calon pengguna, belum ada kewajiban koordinasi pekerjaan galian antarutilitas dan mekanisme penyelesaian sengketa akses belum dirumuskan setegas rezim menara.

---

[36] *Ibid*., Pasal 2.
[37] *Ibid*., Pasal 10, 13 dan 16.
[38] Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri, Menteri Pekerjaan Umum, Menteri Komunikasi dan Informatika dan Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pembangunan dan Penggunaan Bersama Menara Telekomunikasi.
[39] Indonesia, *Undang-Undang tentang Telekomunikasi*, Pasal 34B ayat (1) dan ayat (3) UU No.36 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.154, TLN No.3881.; Pasal 22 ayat (2) dan Pasal 25 ayat (1)-ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran.

Pengalaman Uni Eropa memberi pembanding yang berguna. Directive 2014/61/EU tentang langkah pengurangan biaya penggelaran jaringan komunikasi elektronik berkecepatan tinggi mewajibkan pemilik infrastruktur fisik, termasuk utilitas nontelekomunikasi, membuka akses dengan syarat yang adil dan wajar, menyediakan titik informasi tunggal (*single information point*) mengenai infrastruktur yang ada, serta mengoordinasikan pekerjaan sipil.[40] Kerangka ini kemudian diperkuat dan digantikan oleh Regulation (EU) 2024/1309 (*Gigabit Infrastructure Act*).[41] Pelajarannya jelas: berbagi infrastruktur baru efektif apabila menjadi kewajiban hukum yang disertai transparansi data dan forum penyelesaian sengketa, bukan sekadar imbauan.

Hal yang sering luput adalah bahwa berbagi infrastruktur bukan semata soal efisiensi.[42] Ia juga merupakan instrumen perlindungan konsumen yang bersifat preventif dalam pengertian Hadjon.[43] Lebih sedikit tiang dan bentangan kabel berarti lebih sedikit titik rawan; kabel yang terlindung di dalam saluran tidak perlu ditertibkan; dan peta infrastruktur yang terbuka menekan risiko kabel terpotong oleh galian proyek lain. Konsekuensinya, desain berbagi harus disertai rantai tanggung jawab yang jelas. Konsumen tetap menuntut penyedia jasa internetnya berdasarkan kontrak berlangganan, sedangkan penyedia jasa internet menuntut penyedia saluran berdasarkan perjanjian kerja sama antarbadan usaha. Dengan begitu, berbagi infrastruktur tidak berubah menjadi berbagi kesalahan yang membuat konsumen kehilangan alamat untuk menuntut.

---

[40] Uni Eropa, Directive 2014/61/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on Measures to Reduce the Cost of Deploying High-Speed Electronic Communications Networks, Official Journal of the European Union, L 155, 23 Mei 2014.; Charlotte Ducuing, *The Broadband Cost Reduction Directive: A Legal Primer in Cross-Sector Regulation of Infrastructures*, Competition and Regulation in Network Industries, Vol.22, No.1 (2021).

[41] Uni Eropa, Regulation (EU) 2024/1309 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2024 on Measures to Reduce the Cost of Deploying Gigabit Electronic Communications Networks (Gigabit Infrastructure Act), Official Journal of the European Union, L, 2024/1309, 8 Mei 2024.

[42] Pantelis Koutroumpis, dkk., *To Share or Not to Share? The Impact of Mobile Network Sharing for Consumers and Operators*, Information Economics and Policy, Vol.65 (2023).; Pantelis Koutroumpis, dkk., *Editorial: Infrastructure Sharing in Broadband Networks: Impact on Telecommunications Operators and Consumers*, Frontiers in Computer Science, Vol.5 (2023).

[43] Philipus M. Hadjon, *Perlindungan Hukum bagi Rakyat di Indonesia*, Bina Ilmu, Surabaya, 1987, p.29.

2. Tanggung Jawab Hukum Penyedia Jasa Internet atas Degradasi Kualitas Layanan Akibat Gangguan Infrastruktur

Hubungan hukum antara konsumen dan penyedia jasa internet (*Internet Service Provider*/ISP) lahir dari kontrak berlangganan yang hampir selalu berbentuk perjanjian baku. Prestasi pokok penyedia adalah menyediakan layanan sesuai dengan spesifikasi yang diperjanjikan, termasuk kecepatan, ketersediaan dan waktu pemulihan gangguan. Degradasi layanan, baik berupa putusnya koneksi maupun penurunan kecepatan di bawah yang dijanjikan, merupakan prestasi yang tidak dipenuhi sebagaimana mestinya. Secara perdata, keadaan itu dapat dikualifikasikan sebagai wanprestasi (Pasal 1243 KUHPerdata),[44] dan secara khusus melanggar kewajiban pelaku usaha untuk memberi kompensasi apabila jasa tidak sesuai dengan perjanjian (Pasal 7 huruf g UUPK) sekaligus hak konsumen dalam Pasal 4 huruf h UUPK.[45]

Yang membedakan rezim ini dari wanprestasi biasa adalah distribusi beban pembuktian. Pasal 15 ayat (2) UU Telekomunikasi menyatakan bahwa penyelenggara wajib memberikan ganti rugi "kecuali penyelenggara telekomunikasi dapat membuktikan bahwa kerugian tersebut bukan diakibatkan oleh kesalahan dan atau kelalaiannya".[46] Pasal 28 UUPK menegaskan hal yang sama untuk gugatan ganti rugi konsumen: pembuktian ada tidaknya unsur kesalahan merupakan beban dan tanggung jawab pelaku usaha.[47] Doktrin menyebut konstruksi ini sebagai prinsip praduga selalu bertanggung jawab (*presumption of liability*).[48] Prinsip ini sangat relevan bagi layanan internet, sebab data tentang kapan, di mana dan mengapa gangguan terjadi tersimpan dalam sistem pemantauan jaringan milik penyedia, bukan di tangan konsumen.

---

[44] Pasal 1243 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

[45] Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan Konsumen*, Pasal 4 huruf h dan Pasal 7 huruf g UU No.8 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.42, TLN No.3821.

[46] Indonesia, *Undang-Undang tentang Telekomunikasi*, Pasal 15 ayat (2) UU No.36 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.154, TLN No.3881.

[47] Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan Konsumen*, Pasal 28 UU No.8 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.42, TLN No.3821.

[48] Ahmadi Miru dan Sutarman Yodo, *Hukum Perlindungan Konsumen*, Rajawali Pers, Jakarta, 2010, p.31; Raka Wicaksono, dkk., *Perlindungan Hukum terhadap Konsumen Indihome Ditinjau dari Undang-Undang Perlindungan Konsumen*, Jurnal Ilmiah Penegakan Hukum, Vol.8, No.2 (2021), p.149-159.

a. Ganti rugi dan doktrin *force majeure*

Pertanyaan krusialnya adalah apakah penyedia dapat berlindung di balik keadaan memaksa ketika gangguan disebabkan oleh pemotongan kabel oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga. KUHPerdata mengatur keadaan memaksa dalam Pasal 1244 dan Pasal 1245.[49] Debitur dibebaskan dari kewajiban mengganti biaya, rugi dan bunga apabila ia dapat membuktikan bahwa tidak terlaksananya perikatan disebabkan oleh suatu hal yang tidak terduga dan tidak dapat dipertanggungjawabkan kepadanya. Ketiadaan itikad buruk saja tidak cukup untuk membebaskannya.

Doktrin membedakan keadaan memaksa yang absolut dan relatif, serta yang bersifat tetap dan sementara. Unsur kuncinya adalah ketidakterdugaan dan ketiadaan kesalahan dan keduanya wajib dibuktikan oleh penyedia.[50] Diuji dengan unsur tersebut, sebagian besar gangguan akibat pemotongan kabel tidak lolos sebagai keadaan memaksa, sebagaimana dirangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kualifikasi Keadaan Memaksa dalam Skenario Gangguan Infrastruktur

Skenario Gangguan	Dapat Diperkirakan?	Dalam Lingkup Risiko ISP?	Kualifikasi	Konsekuensi bagi Konsumen
a. Pemotongan oleh pemerintah daerah atas kabel tanpa izin atau tidak sesuai standar	Ya	Ya, akibat ketidakpatuhan ISP	Bukan keadaan memaksa; kesalahan ISP	Ganti rugi dan pengurangan tagihan
b. Relokasi atau penertiban atas kabel berizin yang diumumkan sebelumnya	Ya	Ya, ada kewajiban mitigasi	Bukan keadaan memaksa	Pengurangan tagihan; ganti rugi apabila mitigasi lalai
c. Pemotongan mendadak atas kabel berizin tanpa dasar hukum oleh aparat	Sebagian	Tidak sepenuhnya	Dapat menjadi keadaan memaksa yang relatif dan sementara	Pengurangan tagihan tetap berlaku; ISP menggugat pemerintah daerah

[49] Pasal 1244 dan Pasal 1245 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.; Daryl John Rasuh, *Kajian Hukum Keadaan Memaksa (Force Majeure) Menurut Pasal 1244 dan Pasal 1245 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata*, Lex Privatum, Vol.4, No.2 (2016), p.173-180.

[50] Subekti, *Hukum Perjanjian*, Intermasa, Jakarta, 1987, p.49; Agri Chairunisa Isradjuningtias, *Force Majeure (Overmacht) dalam Hukum Kontrak (Perjanjian) Indonesia*, Veritas et Justitia, Vol.1, No.1 (2015), p.136-158.

Skenario Gangguan	Dapat Diperkirakan?	Dalam Lingkup Risiko ISP?	Kualifikasi	Konsekuensi bagi Konsumen
d. Vandalisme, pencurian kabel, galian proyek utilitas lain	Ya, risiko lazim di perkotaan	Ya, dapat dimitigasi dan diasuransikan	Bukan keadaan memaksa	Pengurangan tagihan dan kompensasi; ISP menuntut pelaku
e. Bencana alam berskala besar	Tidak	Tidak	Keadaan memaksa	Bebas dari ganti rugi, tetapi masa tanpa layanan tidak ditagih

Sumber: analisis penulis berdasarkan Pasal 1244–1245 KUHPerdata, Pasal 15 UU Telekomunikasi dan Pasal 28 UUPK.

Pemotongan oleh pemerintah daerah dalam program penertiban umumnya menyasar kabel yang tidak berizin, tidak sesuai standar, atau berada di luar jalur yang ditetapkan. Dalam situasi itu, gangguan justru bersumber dari ketidakpatuhan penyedia sendiri, sehingga tidak ada ruang bagi keadaan memaksa. Ketika yang ditertibkan adalah kabel berizin melalui program relokasi yang diumumkan sebelumnya, peristiwanya jelas dapat diperkirakan. Penyedia memikul kewajiban mitigasi: menyiapkan jalur alternatif, memindahkan jaringan sebelum tenggat dan memberi tahu pelanggan. Kegagalan mitigasi merupakan kelalaian, bukan keadaan memaksa.

Ruang keadaan memaksa baru terbuka secara terbatas ketika aparat memotong kabel berizin secara mendadak tanpa dasar hukum. Doktrin mengenal tindakan penguasa sebagai salah satu bentuk keadaan memaksa, tetapi sifatnya relatif dan sementara; ia tidak membebaskan penyedia dari kewajiban memulihkan layanan secepatnya. Pada saat yang sama, penyedia memiliki jalur hukum sendiri terhadap pemerintah daerah, yaitu gugatan perbuatan melanggar hukum oleh badan dan/atau pejabat pemerintahan (*onrechtmatige overheidsdaad*), yang sejak berlakunya Peraturan Mahkamah Agung Nomor 2 Tahun 2019 menjadi kewenangan peradilan tata usaha negara.[51]

[51] Peraturan Mahkamah Agung Nomor 2 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelesaian Sengketa Tindakan Pemerintahan dan Kewenangan Mengadili Perbuatan Melanggar Hukum oleh Badan dan/atau Pejabat Pemerintahan (Onrechtmatige Overheidsdaad).

Untuk perusakan oleh pihak ketiga, termasuk pencurian kabel dan galian proyek lain, penyedia dapat menuntut pelaku berdasarkan Pasal 1365 KUHPerdata, sementara perbuatan yang menimbulkan gangguan fisik terhadap penyelenggaraan telekomunikasi diancam pidana menurut Pasal 38 juncto Pasal 55 UU Telekomunikasi.[52] Gangguan semacam ini merupakan risiko yang lazim dalam mengoperasikan jaringan di perkotaan, sehingga tidak memenuhi unsur ketidakterdugaan.

Ada argumen yang lebih mendasar. Dalam perjanjian timbal balik, keadaan memaksa hanya membebaskan debitur dari kewajiban ganti rugi; ia tidak memberi hak untuk tetap menerima kontraprestasi atas layanan yang tidak diberikan. Ajaran risiko dalam perjanjian timbal balik menempatkan risiko pada pihak yang prestasinya menjadi tidak mungkin dilaksanakan.[53] Maka, dalam keadaan memaksa yang sah sekalipun, konsumen tetap berhak atas pengurangan tagihan secara proporsional selama layanan tidak tersedia. Pembedaan antara pengurangan tagihan (restitusi) dan ganti rugi ini penting agar klausula keadaan memaksa tidak dipakai untuk menagih penuh layanan yang tidak dinikmati.

Alokasi tersebut juga masuk akal secara ekonomi. Calabresi berpendapat bahwa risiko sebaiknya dibebankan kepada pihak yang dapat mencegahnya dengan biaya paling rendah (*cheapest cost avoider*).[54] Penyedia dapat membangun redundansi, mengasuransikan aset, bernegosiasi dengan pemerintah daerah dan menuntut pihak ketiga; konsumen tidak dapat melakukan satu pun dari hal itu. Dengan demikian, pemutusan kabel oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga pada prinsipnya tidak dapat dijadikan alasan bagi ISP untuk lepas dari tanggung jawab atas jaminan tingkat layanan (*service level agreement*/SLA) terhadap konsumen. Yang dapat dilakukan ISP adalah meneruskan klaimnya kepada pihak yang menyebabkan gangguan.

---

[52] Pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.; Indonesia, *Undang-Undang tentang Telekomunikasi*, Pasal 38 juncto Pasal 55 UU No.36 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No.154, TLN No.3881.

[53] J. Satrio, *Hukum Perjanjian: Perjanjian pada Umumnya*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 1992, p.59.; Pasal 1545 dan Pasal 1553 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

[54] Guido Calabresi, *The Costs of Accidents: A Legal and Economic Analysis*, Yale University Press, New Haven, 1970, p.141.

b. Klausula baku dalam kontrak berlangganan layanan internet

Persoalan berikutnya terletak pada instrumen yang memindahkan risiko tersebut, yaitu klausula baku. Pasal 1 angka 10 UUPK mendefinisikan klausula baku sebagai setiap aturan atau ketentuan dan syarat yang telah dipersiapkan dan ditetapkan terlebih dahulu secara sepihak oleh pelaku usaha, yang dituangkan dalam suatu dokumen dan/atau perjanjian yang mengikat dan wajib dipenuhi oleh konsumen.[55] Perjanjian baku itu sendiri tidak dilarang; yang dilarang adalah muatan tertentu. Pasal 18 ayat (1) UUPK melarang, antara lain, klausula yang menyatakan pengalihan tanggung jawab pelaku usaha (huruf a) dan klausula yang menyatakan tunduknya konsumen pada aturan baru, tambahan, lanjutan dan/atau pengubahan lanjutan yang dibuat sepihak selama konsumen memanfaatkan jasa (huruf g).

Pasal 18 ayat (2) melarang klausula yang letak atau bentuknya sulit terlihat, tidak dapat dibaca secara jelas, atau pengungkapannya sulit dimengerti. Klausula yang melanggar ketentuan tersebut dinyatakan batal demi hukum (Pasal 18 ayat (3)) dan pelaku usaha wajib menyesuaikannya (Pasal 18 ayat (4)).[56]

Doktrin sejak lama mengingatkan bahwa perjanjian baku lahir dari posisi tawar yang timpang, sehingga kebebasan berkontrak harus diimbangi dengan perlindungan bagi pihak yang lemah.[57] Dalam layanan internet, ketimpangan itu nyata. Konsumen umumnya langsung menyetujui kontrak tanpa membaca isinya, sementara penyedia memegang kendali penuh atas rumusan kompensasi. Kontrak berlangganan IndiHome yang dikaji oleh Hardana dkk., misalnya, memberi hak kompensasi "sesuai ketentuan Telkom jika jaminan tingkat layanan (*Service Level Guarantee*) IndiHome tidak terpenuhi",[58]

---

[55] Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan Konsumen*, Pasal 1 angka 10 UU No. 8 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No. 42, TLN No. 3821.; Melisa Aquaria Putri S, *Klausula Baku dalam Suatu Perjanjian Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen*, Jurnal Gagasan Hukum, Vol.2, No.2 (2020), p.122-134.

[56] Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan Konsumen*, Pasal 18 ayat (1)-ayat (4) UU No. 8 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No. 42, TLN No. 3821.; Melisa Aquaria Putri S, *Op.Cit*..

[57] Sri Lestari Poernomo, *Standar Kontrak dalam Perspektif Hukum Perlindungan Konsumen*, Jurnal Penelitian Hukum De Jure, Vol.19, No.1 (2019), p.109-120.

[58] Ariel Putra Hardana, dkk., *Op.Cit*..; Tuti Kelana Sembiring, *Op.Cit*..

sedangkan Dita dkk. mencatat penerapan kebijakan *Fair Usage Policy* (FUP) secara sepihak atas layanan yang semula dipasarkan sebagai *unlimited*.[59] Pola-pola yang lazim dijumpai dalam kontrak berlangganan internet dirangkum dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pola Klausula Baku yang Berpotensi Merugikan Konsumen

Pola Klausula	Masalah	Dasar Hukum	Rumusan yang Lebih Adil
Kompensasi "sesuai ketentuan penyedia"	Besaran dan syarat ditentukan sepihak dan dapat berubah	Pasal 18 ayat (1) huruf g; Pasal 4 huruf c UUPK	Formula kompensasi tertulis dalam kontrak, misalnya kredit proporsional per jam gangguan di atas ambang tertentu
Pengecualian tanggung jawab atas gangguan "di luar kendali", termasuk tindakan pemerintah atau pihak ketiga	Mengalihkan risiko usaha kepada konsumen	Pasal 18 ayat (1) huruf a dan ayat (3) UUPK; Pasal 15 ayat (2) UU Telekomunikasi	Keadaan memaksa didefinisikan secara sempit dan limitatif; pengurangan tagihan tetap berlaku
Perubahan paket, FUP, atau tarif secara sepihak selama masa berlangganan	Konsumen dipaksa tunduk pada aturan baru	Pasal 18 ayat (1) huruf g UUPK	Pemberitahuan dalam tenggat yang wajar dan hak berhenti berlangganan tanpa penalti
Kompensasi hanya diberikan apabila konsumen melapor dalam batas waktu tertentu	Membebankan pembuktian kepada konsumen	Pasal 28 UUPK; Pasal 15 ayat (2) UU Telekomunikasi	Kompensasi otomatis berbasis data pemantauan jaringan
Kecepatan "hingga" tanpa jaminan minimum	Informasi mutu tidak jelas dan berpotensi menyesatkan	Pasal 4 huruf c; Pasal 7 huruf b dan huruf d; Pasal 8 ayat (1) huruf f UUPK	Mencantumkan kecepatan minimum yang dijamin dan tingkat ketersediaan bulanan
Syarat dan ketentuan panjang yang disetujui dengan satu klik	Letak dan bentuknya sulit dipahami	Pasal 18 ayat (2) UUPK	Ringkasan hak pokok konsumen di halaman awal kontrak

Sumber: contoh klausula merujuk penelitian Hardana dkk. dan Dita dkk., selebihnya merupakan pola umum yang diidentifikasi penulis.

Adapun terkait klausula yang mengecualikan tanggung jawab atas seluruh gangguan "di luar kendali", termasuk tindakan pemerintah dan tindakan oleh pihak ketiga, perlu dibaca secara sistematis bersama Pasal 15 ayat (2) UU Telekomunikasi dan Pasal 18 ayat (1) huruf a UUPK.

[59] Nikita Dita D, dkk., *Op.Cit.*.; bandingkan Moh. Ismail Mantolongi, dkk., *Pemenuhan Hak Konsumen dalam Penggunaan Kuota Internet Sistem FUP*, Jembatan Hukum: Kajian Ilmu Hukum, Sosial dan Administrasi Negara, Vol.2, No.1 (2025), p.82-92.

Sejauh klausula itu memperluas keadaan memaksa melampaui batas Pasal 1244 dan Pasal 1245 KUHPerdata, ia berfungsi sebagai pengalihan tanggung jawab dan karenanya batal demi hukum. Batal di sini tidak berarti seluruh kontrak gugur. Yang gugur hanya klausula tersebut, sehingga hubungan para pihak kembali tunduk pada undang-undang, kepatutan dan kebiasaan sebagaimana dimaksud Pasal 1339 KUHPerdata. Pelanggaran Pasal 18 juga diancam pidana menurut Pasal 62 ayat (1) UUPK dan BPSK berwenang mengawasi pencantuman klausula baku (Pasal 52 huruf c UUPK).[60]

Pembenahan klausula sebaiknya tidak diserahkan sepenuhnya kepada gugatan kasus per kasus. Regulator telekomunikasi perlu menetapkan muatan minimum kontrak berlangganan layanan internet, yang setidaknya memuat definisi gangguan, parameter kualitas layanan yang dijamin (ketersediaan bulanan, kecepatan minimum dan waktu pemulihan), formula kompensasi, batas keadaan memaksa yang limitatif, serta ringkasan hak konsumen di halaman awal.

c. Mekanisme kompensasi otomatis dan pengawasan oleh Komdigi serta BPKN

Mekanisme kompensasi yang berlaku saat ini umumnya berbasis keluhan: konsumen harus melapor, menunggu verifikasi, lalu menerima kompensasi apabila penyedia menilai syaratnya terpenuhi. Model ini membebani pihak yang paling sedikit memegang informasi. Dita dkk. mencatat dua hambatan utama: konsumen tidak memiliki alat ukur untuk membuktikan kerugian karena objeknya abstrak dan biaya berperkara tidak sebanding dengan nilai kerugian.[61] Akibatnya, hak atas kompensasi dalam Pasal 4 huruf h UUPK kerap berhenti di atas kertas.

---

[60] Pasal 1339 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.; Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan Konsumen*, Pasal 62 ayat (1) dan Pasal 52 huruf c UU No. 8 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No. 42, TLN No. 3821.

[61] Nikita Dita D, dkk., *Op.Cit.*.; Tia Anindya Vania Yudiantoro dan Indah Parmitasari, *Legal Protection for Consumers on the Right to Be Heard Regarding Indihome Service Complaints on Twitter*, Journal of Private and Commercial Law, Vol.1, No.1 (2024), p.111-132.

Jalan keluarnya adalah kompensasi otomatis. Sistem pemantauan jaringan penyedia mampu mendeteksi gangguan per titik distribusi hingga per pelanggan. Data itu dapat langsung dikonversi menjadi kredit tagihan proporsional apabila durasi gangguan melampaui ambang yang ditetapkan regulator, tanpa perlu klaim dari konsumen. Dasar normatifnya sebenarnya sudah tersedia: kewajiban memenuhi standar pelayanan (Pasal 17 UU Telekomunikasi), kewajiban memberi kompensasi (Pasal 7 huruf g UUPK) dan beban pembuktian pada pelaku usaha (Pasal 28 UUPK dan Pasal 15 ayat (2) UU Telekomunikasi).[62]

Yang masih perlu dipertegas adalah norma teknis yang menetapkan ambang gangguan, formula kredit dan kewajiban pelaporan, misalnya melalui pengaturan standar kualitas layanan akses internet tetap. Sebagai pembanding, regulator komunikasi Inggris, Ofcom, menginisiasi skema kompensasi otomatis untuk layanan telepon tetap dan *broadband* yang berlaku sejak April 2019 bagi penyedia yang menjadi pesertanya.[63] Skema itu mencakup keterlambatan perbaikan gangguan, keterlambatan aktivasi layanan dan janji kunjungan teknisi yang tidak ditepati.

Pada level pengawasan, pembubaran Badan Regulasi Telekomunikasi Indonesia (BRTI) melalui Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2020 memindahkan fungsi regulasi dan pengawasan sepenuhnya ke kementerian,[64] yang kini bernama Kementerian Komunikasi dan Digital (Komdigi). Konsentrasi fungsi ini menuntut akuntabilitas lebih tinggi. Setidaknya 3 instrumen diperlukan: publikasi berkala kinerja kualitas layanan per penyelenggara serta per wilayah,

---

[62] Indonesia, *Undang-Undang tentang Telekomunikasi*, Pasal 15 ayat (2) dan Pasal 17 UU No. 36 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No. 154, TLN No. 3881.; Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan Konsumen*, Pasal 7 huruf g dan Pasal 28 UU No. 8 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No. 42, TLN No. 3821.

[63] Ofcom, *Automatic Compensation: What You Need to Know*, diakses dari https://www.ofcom.org.uk/phones-and-broadband/service-quality/automatic-compensation/, diakses pada 6 Oktober 2026.

[64] Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2020 tentang Pembubaran Dewan Riset Nasional, Dewan Ketahanan Pangan, Badan Pengembangan Wilayah Surabaya-Madura, Badan Standardisasi dan Akreditasi Nasional Keolahragaan, Komisi Pengawas Haji Indonesia, Komite Ekonomi dan Industri Nasional, Badan Pertimbangan Telekomunikasi, Komisi Nasional Lanjut Usia, Badan Olahraga Profesional Indonesia dan Badan Regulasi Telekomunikasi Indonesia.

audit atas pelaksanaan kompensasi, serta sanksi administratif yang dikaitkan dengan kegagalan memenuhi standar. Publikasi data penting karena memberi konsumen informasi yang benar sebagaimana dijamin Pasal 4 huruf c UUPK,[65] sekaligus menciptakan tekanan kompetitif yang sehat.

BPKN memegang peran yang berbeda. Berdasarkan Pasal 33 dan Pasal 34 UUPK, BPKN berfungsi memberikan saran dan pertimbangan kepada pemerintah, antara lain melalui penelitian terhadap peraturan perundang-undangan, penerimaan pengaduan dan survei kebutuhan konsumen; BPKN bukan lembaga pemutus sengketa.[66] Justru karena itu, BPKN berada pada posisi strategis untuk mengkaji kontrak baku layanan internet secara berkala, mengintegrasikan data pengaduan dengan Komdigi dan merekomendasikan perubahan regulasi.

Penyelesaian sengketa individual tetap tersedia melalui BPSK dengan cara mediasi, konsiliasi, atau arbitrase (Pasal 52 UUPK) dan BPSK dapat menjatuhkan sanksi administratif berupa penetapan ganti rugi paling banyak Rp200.000.000,00 atas pelanggaran tertentu, termasuk Pasal 19 ayat (2) dan ayat (3) (Pasal 60 UUPK).[67] Untuk gangguan massal yang merugikan banyak pelanggan sekaligus, Pasal 46 ayat (1) UUPK membuka jalan bagi gugatan sekelompok konsumen, gugatan oleh lembaga perlindungan konsumen swadaya masyarakat (LPKSM), serta gugatan oleh pemerintah atau instansi terkait apabila kerugian materinya besar dan/atau korbannya tidak sedikit.[68]

Sehingga dengan demikian, perlindungan konsumen atas kualitas layanan internet tidak cukup ditopang oleh satu lembaga. Komdigi mengatur dan mengawasi standar teknis, BPKN mengawal kebijakan dan hak-hak dari konsumen, BPSK dan LPKSM menangani sengketa,

---

[65] I Gusti Ayu Ngurah Gayatri Widyani Putri, dkk., *Implementasi Ketentuan Pasal 4 Huruf (a) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen terkait Pelayanan Jaringan Wifi IndiHome di Kota Singaraja*, e-Journal Komunikasi Yustisia Universitas Pendidikan Ganesha, Vol.5, No.3 (2022), p.16-30.

[66] Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan Konsumen*, Pasal 33 dan Pasal 34 UU No. 8 Tahun 1999, LN Tahun 1999 No. 42, TLN No. 3821.

[67] *Ibid*., Pasal 52 dan Pasal 60.

[68] *Ibid*., Pasal 46 ayat (1).

sedangkan pemerintah daerah memastikan kebijakan ruang tidak menjadi sumber gangguan yang sebenarnya dapat dicegah. Integrasi peran itulah yang hendak dibangun oleh konstruksi hukum dalam artikel ini.[69]

C. PENUTUP

Berdasarkan pembahasan di atas, terdapat dua kesimpulan yang menjawab rumusan masalah artikel ini.

1. Politik hukum penataan infrastruktur fiber optik telah bergeser dari rezim kompetisi menuju rezim kemudahan berusaha dan pemanfaatan bersama. Pasal 34A dan 34B UU Telekomunikasi serta Pasal 21, 22 dan 25 PP 46/2021 sudah memuat prinsip fasilitasi, hak perlintasan, biaya yang wajar dan kewajiban membuka akses infrastruktur pasif. Namun, konstruksi normanya belum utuh: hak melintas masih bersyarat dan dikuasai daerah dengan orientasi pendapatan, prinsip biaya yang wajar belum diturunkan menjadi formula pungutan yang mengikat, kewajiban fasilitasi tidak disertai konsekuensi hukum, pola penempatan kabel belum diatur secara nasional dan kewajiban berbagi infrastruktur belum didukung instrumen pelaksanaan. Karena itu, RoW perlu diposisikan sebagai fasilitas publik yang wajib direncanakan, bukan sekadar aset yang disewakan.
2. Penyedia jasa internet bertanggung jawab atas degradasi layanan berdasarkan wanprestasi, Pasal 15 UU Telekomunikasi, serta Pasal 4 huruf h dan Pasal 7 huruf g UUPK, dengan beban pembuktian berada pada penyedia. Pemotongan kabel oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga pada umumnya tidak memenuhi unsur keadaan memaksa karena dapat diperkirakan dan berada dalam lingkup risiko usaha penyedia. Keadaan memaksa hanya terbuka secara terbatas dan dalam keadaan itu pun konsumen tetap berhak atas pengurangan tagihan secara proporsional. Klausula baku yang memperluas keadaan memaksa atau menyerahkan besaran kompensasi pada kehendak sepihak penyedia batal demi hukum menurut Pasal 18 UUPK.

[69] Nurul Fibrianti, *Penyelenggaraan Perlindungan Konsumen: Sinergitas Negara, Pelaku Usaha dan Konsumen*, Borobudur Law Review, Vol.2, No.2 (2020), p.90-101.

Atas dasar itu, Pemerintah Pusat perlu menetapkan formula nasional pungutan atas RoW yang berbasis biaya, lengkap dengan batas atas dan larangan pungutan ganda, serta menjadikan jaringan utilitas terpadu sebagai muatan wajib RDTR dengan jadwal transisi yang jelas. Komdigi perlu membangun titik informasi tunggal infrastruktur pasif, mewajibkan koordinasi pekerjaan galian antarutilitas, menetapkan muatan minimum kontrak berlangganan dan menerapkan kompensasi otomatis berbasis data pemantauan jaringan. BPKN perlu mengkaji kontrak baku layanan internet secara berkala, sedangkan pemerintah daerah perlu memastikan setiap penertiban atau relokasi jaringan didahului pemberitahuan dan masa transisi yang wajar.



DAFTAR PUSTAKA

Buku

Calabresi, Guido. 1970. *The Costs of Accidents: A Legal and Economic Analysis*. (New Haven: Yale University Press).

Hadjon, Philipus M. 1987. *Perlindungan Hukum bagi Rakyat di Indonesia*. (Surabaya: Bina Ilmu).

Kusumaatmadja, Mochtar. 2002. *Konsep-Konsep Hukum dalam Pembangunan*. (Bandung: Alumni).

Mahfud MD, Moh. 2017. *Politik Hukum di Indonesia*. (Depok: Rajawali Pers).

Miru, Ahmadi dan Sutarman Yodo. 2010. *Hukum Perlindungan Konsumen*. (Jakarta: Rajawali Pers).

Satrio, J. 1992. *Hukum Perjanjian: Perjanjian pada Umumnya*. (Bandung: Citra Aditya Bakti).

Subekti. 1987. *Hukum Perjanjian*. (Jakarta: Intermasa).

Publikasi

D., Nikita Dita, dkk.. *Perlindungan Hukum terhadap Hak-Hak Konsumen mengenai Perubahan Kebijakan PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom) di Semarang pada Layanan IndiHome Triple Play*. Diponegoro Law Journal. Vol.6. No.2 (2017).

Ducuing, Charlotte. *The Broadband Cost Reduction Directive: A Legal Primer in Cross-Sector Regulation of Infrastructures*. Competition and Regulation in Network Industries. Vol.22. No.1 (2021).

Fatoni, Syamsul dan Imron Rosyadi. *Model Sinkronisasi Hukum dalam Pertanggung Jawaban Pidana Operator Kabel Fiber Optik*. ADLIYA: Jurnal Hukum dan Kemanusiaan. Vol.18. No.1 (2024).

Fibrianti, Nurul. *Penyelenggaraan Perlindungan Konsumen: Sinergitas Negara, Pelaku Usaha dan Konsumen*. Borobudur Law Review. Vol.2. No.2 (2020).

Hardana, Ariel Putra, dkk.. *Perlindungan Hukum Konsumen oleh PT Telkom Akibat Gangguan Jaringan WiFi IndiHome (Studi pada Plasa Telkom Balaikota Makassar)*. Vifada Assumption Journal of Law. Vol.2. No.1 (2024).

Heriawan, Taufik Meidi. *Politik Hukum Kebijakan Tarif Retribusi Infrastruktur Pasif dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan Peraturan Turunan Sektor Telekomunikasi*. Journal of Innovation Research and Knowledge. Vol.4. No.10 (2025).

Isradjuningtias, Agri Chairunisa. *Force Majeure (Overmacht) dalam Hukum Kontrak (Perjanjian) Indonesia*. Veritas et Justitia. Vol.1. No.1 (2015).

Koutroumpis, Pantelis, dkk.. *Editorial: Infrastructure Sharing in Broadband Networks: Impact on Telecommunications Operators and Consumers*. Frontiers in Computer Science. Vol.5 (2023).

_____, dkk.. *To Share or Not to Share? The Impact of Mobile Network Sharing for Consumers and Operators*. Information Economics and Policy. Vol.65 (2023).

Mantolongi, Moh. Ismail, dkk.. *Pemenuhan Hak Konsumen dalam Penggunaan Kuota Internet Sistem FUP*. Jembatan Hukum: Kajian Ilmu Hukum, Sosial dan Administrasi Negara. Vol.2. No.1 (2025).

Poernomo, Sri Lestari. *Standar Kontrak dalam Perspektif Hukum Perlindungan Konsumen*. Jurnal Penelitian Hukum De Jure. Vol.19. No.1 (2019).

Prajna, I Nyoman Bagus Deva, dkk.. *Efektivitas Kebijakan Jaringan Utilitas Terpadu dalam Penanganan Kabel Semrawut untuk Menjamin Kenyamanan Masyarakat di Kawasan Badung Selatan*. Policy and Maritime Review. Vol.3. No.1 (2024).

Purbodiningrat, RA Enten Rahindrasti, dkk.. *Pembangunan Infrastruktur Jaringan Fiber Optic Jalur Udara PT. Wisuandha Network Globalindo di Kabupaten Buleleng*. Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS). Vol.6. No.1 (2024).

Putri, I Gusti Ayu Ngurah Gayatri Widyani, dkk.. *Implementasi Ketentuan Pasal 4 Huruf (a) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen terkait Pelayanan Jaringan Wifi IndiHome di Kota Singaraja*. e-Journal Komunikasi Yustisia Universitas Pendidikan Ganesha. Vol.5. No.3 (2022).

Putri S, Melisa Aquaria. *Klausula Baku dalam Suatu Perjanjian Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen*. Jurnal Gagasan Hukum. Vol.2. No.2 (2020).

Rachman, Daffa Aditya, dkk.. *Analysis Quality of Service of Internet Network Fiber to the Home Service PT. XYZ Using Wireshark*. JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). Vol.11. No.3 S1 (2023).

Rasuh, Daryl John. *Kajian Hukum Keadaan Memaksa (Force Majeure) Menurut Pasal 1244 dan Pasal 1245 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata*. Lex Privatum. Vol.4. No.2 (2016).

Sembiring, Tuti Kelana. *Perlindungan Hukum terhadap Konsumen Indihome Akibat Terjadinya Gangguan Jaringan Internet Ditinjau dari Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen*. Jurnal Sakato Ekasakti Law Review. Vol.1. No.2 (2022).

Syafli, Anggi Safitri Sutan, dkk.. *Tanggung Jawab PT. Telkom Indonesia (Persero), Tbk atas Layanan Jasa Indonesia Digital Home*. PATTIMURA Law Study Review. Vol.1. No.2 (2023).

Wicaksono, Raka, dkk.. *Perlindungan Hukum terhadap Konsumen Indihome Ditinjau dari Undang-Undang Perlindungan Konsumen*. Jurnal Ilmiah Penegakan Hukum. Vol.8. No.2 (2021).

Yudiantoro, Tia Anindya Vania dan Indah Parmitasari. *Legal Protection for Consumers on the Right to Be Heard Regarding Indihome Service Complaints on Twitter*. Journal of Private and Commercial Law. Vol.1. No.1 (2024).

Website

BBC News Indonesia. *Mahasiswa Terjerat Kabel Fiber Optik 'Menuntut Keadilan'*. diakses dari https://www.bbc.com/indonesia/articles/cd1zjg9539jo. diakses pada 5 Oktober 2026.

Ofcom. *Automatic Compensation: What You Need to Know*. diakses dari https://www.ofcom.org.uk/phones-and-broadband/service-quality/automatic-compensation/. diakses pada 6 Oktober 2026.

Karya Ilmiah

Cramer, Benjamin W. 2015. *Right Way Wrong Way: The Fading Legal Justifications for Telecommunications Infrastructure Rights-of-Way*. Social Science Research Network.

Sumber Hukum

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 42. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3821.

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3881.

Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 132. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4444.

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725.

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 130. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5049.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587.

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 4. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6757.

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 12. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6760.

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41. Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 6856.

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 86. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4655.

Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 92. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5533.

Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 142. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6523.

Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 31. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6633.

Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 56. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6658.

Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2020 tentang Pembubaran Dewan Riset Nasional, Dewan Ketahanan Pangan, Badan Pengembangan Wilayah Surabaya-Madura, Badan Standardisasi dan Akreditasi Nasional Keolahragaan, Komisi Pengawas Haji Indonesia, Komite Ekonomi dan Industri Nasional, Badan Pertimbangan Telekomunikasi, Komisi Nasional Lanjut Usia, Badan Olahraga Profesional Indonesia dan Badan Regulasi Telekomunikasi Indonesia. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 265.

Peraturan Mahkamah Agung Nomor 2 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelesaian Sengketa Tindakan Pemerintahan dan Kewenangan Mengadili Perbuatan Melanggar Hukum oleh Badan dan/atau Pejabat Pemerintahan (*Onrechtmatige Overheidsdaad*). Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 940.

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 02/PER/M.KOMINFO/3/2008 tentang Pedoman Pembangunan dan Penggunaan Menara Bersama Telekomunikasi (telah dicabut).

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2018 tentang Pencabutan Tiga Puluh Tiga Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1898.

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 303.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan.

Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri Nomor 18 Tahun 2009, Menteri Pekerjaan Umum Nomor 07/PRT/M/2009, Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 19/PER/M.KOMINFO/03/2009 dan Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Nomor 3/P/2009 tentang Pedoman Pembangunan dan Penggunaan Bersama Menara Telekomunikasi.

Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 19 Tahun 2016 tentang Jaringan Utilitas Terpadu. Lembaran Daerah Kabupaten Badung Tahun 2016 Nomor 19.

Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 106 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelenggaraan Infrastruktur Jaringan Utilitas.

Directive 2014/61/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on Measures to Reduce the Cost of Deploying High-Speed Electronic Communications Networks. Official Journal of the European Union L 155, 23 Mei 2014.

Regulation (EU) 2024/1309 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2024 on Measures to Reduce the Cost of Deploying Gigabit Electronic Communications Networks (Gigabit Infrastructure Act). Official Journal of the European Union L, 2024/1309, 8 Mei 2024.

Putusan Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia Nomor 46/PUU-XII/2014.

Putusan Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia Nomor 91/PUU-XVIII/2020.

Sumber Lain

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2023. *Laporan Survei Penetrasi Internet Indonesia 2023*. Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.

Oughton, Edward J., dkk.. 2021. *Policy Choices Can Help Keep 4G and 5G Universal Broadband Affordable*. Washington, DC: World Bank.