

KETIADAAN PERTANGGUNGJAWABAN SERTIFIKAT LAIK OPERASI DALAM SISTEM KETENAGALISTRIKAN SEBAGAI BENTUK KEGAGALAN REGULASI DAN DAMPAKNYA TERHADAP PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Daryanto¹, Burham Pranwa², Dwi Imroatus Sholikhah³

[¹](mailto:daryantopribadi@gmail.com), [²](mailto:burham9@gmail.com), [³](mailto:d.imroatus@gmail.com)

Universitas Boyolali

ABSTRAK

Sertifikat Laik Operasi (SLO) merupakan instrumen hukum administrasi dalam sistem ketenagalistrikan yang berfungsi memastikan instalasi tenaga listrik telah memenuhi persyaratan teknis dan keselamatan sebelum dioperasikan. Pengaturan mengenai SLO telah diakomodasi dalam berbagai peraturan perundang-undangan, tetapi belum mengatur secara tegas mekanisme pertanggungjawaban hukum apabila instalasi yang telah memperoleh SLO tetap menimbulkan kerugian bagi masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara fungsi preventif SLO sebagai instrumen pengawasan dengan fungsi represif berupa pemberian perlindungan hukum kepada korban. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kedudukan Sertifikat Laik Operasi dalam sistem hukum administrasi negara, mengkaji faktor penyebab tidak adanya pertanggungjawaban hukum dalam pengaturan SLO, serta merumuskan model penguatan perlindungan hukum berbasis risiko dalam sistem ketenagalistrikan Indonesia. Penelitian menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan, pendekatan konseptual, pendekatan perbandingan, dan pendekatan kasus sebagai pendukung. Bahan hukum diperoleh melalui studi kepustakaan terhadap peraturan perundang-undangan, literatur hukum, dan jurnal ilmiah yang dianalisis secara kualitatif dengan metode preskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan SLO masih berorientasi pada pemenuhan aspek administratif dan verifikasi teknis tanpa disertai pengaturan mengenai distribusi pertanggungjawaban hukum ketika terjadi kegagalan instalasi yang mengakibatkan kerugian. Ketiadaan pengaturan tersebut merupakan bentuk *regulatory failure* karena regulasi belum mampu mewujudkan perlindungan hukum yang efektif, kepastian hukum, dan akses terhadap keadilan bagi masyarakat. Penelitian ini menawarkan rekonstruksi pengaturan SLO melalui penerapan model pertanggungjawaban berbasis risiko (*risk-based liability*) yang mengintegrasikan fungsi sertifikasi teknis dengan mekanisme pertanggungjawaban hukum dan kompensasi bagi korban. Model tersebut diharapkan mampu memperkuat sistem perlindungan hukum dalam penyelenggaraan ketenagalistrikan sekaligus meningkatkan efektivitas hukum administrasi negara di Indonesia. Argumentasi tersebut dikembangkan dari persoalan utama yang diidentifikasi dalam tesis, yaitu belum adanya mekanisme pertanggungjawaban hukum yang memadai dalam sistem Sertifikat Laik Operasi.

Kata Kunci: Sertifikat Laik Operasi, *Regulatory Failure*, Pertanggungjawaban Hukum, Perlindungan Hukum, Hukum Administrasi Negara, Ketenagalistrikan.

ABSTRACT

The Safety Operation Certificate (Sertifikat Laik Operasi—SLO) serves as an administrative legal instrument within Indonesia's electricity regulatory system to ensure that electrical installations comply with technical and safety standards before being operated. Although the SLO functions as a preventive mechanism to minimize potential hazards, the existing regulatory framework does not explicitly establish legal liability when certified electrical installations subsequently cause losses to the public. This regulatory deficiency creates a disparity between the preventive function of administrative supervision and the repressive function of legal protection, thereby raising concerns regarding the effectiveness of public legal protection within Indonesia's electricity sector. This study aims to analyze the legal position of the Safety Operation Certificate within the Indonesian administrative law system, examine the factors contributing to the absence of legal liability in the

SLO regulatory framework, and formulate a risk-based liability model to strengthen legal protection for the public. This research employs normative legal research using statutory, conceptual, comparative, and case approaches. Legal materials consist of primary, secondary, and tertiary legal sources collected through library research and analyzed using qualitative and prescriptive legal methods. The findings indicate that the current regulation of the Safety Operation Certificate primarily emphasizes administrative compliance and technical verification without providing a clear legal responsibility framework when certified electrical installations result in damage or loss. This condition constitutes a form of regulatory failure, as the existing regulatory framework has not effectively ensured legal certainty, public protection, or access to justice for affected parties. Accordingly, this study proposes the reconstruction of the Safety Operation Certificate regulatory framework through the adoption of a risk-based liability model that integrates technical certification with legal accountability and compensation mechanisms. Such a model is expected to enhance legal protection, reinforce accountability within the electricity sector, and improve the effectiveness of administrative law in Indonesia. The article develops this argument from the central issue identified in the thesis, namely the absence of an adequate legal accountability mechanism within the current Safety Operation Certificate system.

Keywords: *Safety Operation Certificate, Regulatory Failure, Legal Liability, Legal Protection, Administrative Law, Electricity Regulation.*

PENDAHULUAN

Perkembangan sektor ketenagalistrikan di Indonesia menempatkan tenaga listrik sebagai salah satu kebutuhan dasar yang menentukan keberlangsungan aktivitas sosial, ekonomi, pelayanan publik, hingga pembangunan nasional. Ketergantungan masyarakat terhadap energi listrik yang semakin tinggi mengakibatkan setiap gangguan pada sistem ketenagalistrikan tidak lagi dipandang sebagai persoalan teknis semata, melainkan telah berkembang menjadi persoalan hukum yang berkaitan dengan perlindungan keselamatan masyarakat. Oleh karena itu, negara membentuk berbagai instrumen hukum administrasi untuk menjamin bahwa setiap instalasi tenaga listrik memenuhi standar keselamatan sebelum dioperasikan, salah satunya melalui kewajiban kepemilikan Sertifikat Laik Operasi (SLO) sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan.

Dalam perspektif hukum administrasi negara, Sertifikat Laik Operasi merupakan instrumen administratif yang berfungsi sebagai bentuk pengendalian negara (administrative control) terhadap kelayakan teknis instalasi tenaga listrik. Keberadaan SLO menunjukkan bahwa negara telah melakukan proses verifikasi atas terpenuhinya standar keselamatan sehingga instalasi tersebut dinyatakan layak untuk digunakan. Fungsi tersebut menjadikan SLO tidak hanya sebagai persyaratan administratif, tetapi juga sebagai representasi tanggung jawab negara dalam menjamin keselamatan publik melalui mekanisme pengawasan preventif.

Permasalahan muncul ketika instalasi tenaga listrik yang telah memperoleh Sertifikat Laik Operasi tetap menimbulkan kerugian berupa kebakaran, kerusakan bangunan, maupun korban jiwa. Regulasi yang mengatur Sertifikat Laik Operasi belum memberikan pengaturan yang jelas mengenai siapa yang bertanggung jawab apabila kerugian tersebut terjadi. Ketiadaan norma mengenai distribusi pertanggungjawaban hukum menyebabkan masyarakat berada pada posisi yang lemah karena harus membuktikan adanya kesalahan pihak tertentu untuk memperoleh ganti kerugian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem Sertifikat Laik Operasi lebih menitikberatkan pada fungsi administratif dan verifikasi teknis dibandingkan dengan penyediaan mekanisme perlindungan hukum yang efektif bagi masyarakat.

Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana menunjukkan bahwa kebakaran

bangunan akibat korsleting atau gangguan instalasi listrik masih menjadi salah satu penyebab dominan terjadinya bencana kebakaran di Indonesia. Risiko tersebut memperlihatkan bahwa instalasi tenaga listrik merupakan aktivitas yang memiliki tingkat bahaya tinggi (*high-risk activity*) sehingga memerlukan pengaturan hukum yang tidak hanya berorientasi pada pencegahan, tetapi juga menyediakan mekanisme pertanggungjawaban yang mampu menjamin kepastian hukum bagi masyarakat apabila risiko tersebut terwujud.

Literatur hukum administrasi modern menunjukkan bahwa instrumen administratif yang berkaitan dengan aktivitas berisiko tinggi seharusnya dibangun melalui pendekatan *risk-based regulation*, yaitu pengaturan yang mengintegrasikan pengendalian risiko dengan mekanisme pertanggungjawaban hukum. Baldwin, Cave, dan Lodge menjelaskan bahwa regulasi berbasis risiko tidak cukup hanya menetapkan standar teknis, melainkan juga harus mampu mendistribusikan risiko hukum kepada pihak yang memiliki kemampuan untuk mengendalikan risiko tersebut. Pendekatan demikian berkembang di berbagai negara sebagai bagian dari transformasi hukum administrasi menuju sistem perlindungan publik yang lebih efektif.

Penelitian mengenai Sertifikat Laik Operasi selama ini umumnya berfokus pada aspek keselamatan instalasi, standar teknis ketenagalistrikan, atau implementasi sertifikasi sebagai instrumen pengawasan administratif. Penelitian tersebut belum banyak mengkaji hubungan antara Sertifikat Laik Operasi dengan konsep pertanggungjawaban hukum administrasi, terutama ketika instalasi yang telah dinyatakan laik operasi justru mengakibatkan kerugian bagi masyarakat. Kekosongan kajian tersebut menunjukkan adanya *research gap*, yaitu belum adanya analisis yang secara khusus menempatkan ketiadaan pertanggungjawaban hukum dalam sistem Sertifikat Laik Operasi sebagai bentuk *regulatory failure* dalam hukum administrasi negara.

Konsep *regulatory failure* menjelaskan bahwa suatu regulasi dikatakan gagal apabila tidak mampu mencapai tujuan pembentukannya, termasuk dalam memberikan perlindungan hukum terhadap masyarakat. Regulasi yang hanya menciptakan kewajiban administratif tanpa menyediakan mekanisme pertanggungjawaban setelah terjadinya kerugian merupakan bentuk regulasi yang tidak lengkap (*incomplete regulation*). Kondisi demikian mengakibatkan hilangnya keseimbangan antara fungsi pengaturan (*regulatory function*) dan fungsi perlindungan (*protective function*) yang menjadi karakter utama hukum administrasi negara modern.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada analisis terhadap ketiadaan pertanggungjawaban hukum dalam pengaturan Sertifikat Laik Operasi sebagai bentuk *regulatory failure*, serta perumusan model *risk-based liability* sebagai rekonstruksi sistem hukum ketenagalistrikan Indonesia. Pendekatan tersebut tidak hanya menilai efektivitas norma yang berlaku, tetapi juga menawarkan model penguatan regulasi yang mengintegrasikan sertifikasi teknis dengan mekanisme pertanggungjawaban hukum dan kompensasi bagi masyarakat yang mengalami kerugian. Pendekatan ini diharapkan mampu memperkuat kepastian hukum, meningkatkan perlindungan masyarakat, dan mendorong pembaruan hukum administrasi negara di bidang ketenagalistrikan. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kedudukan Sertifikat Laik Operasi dalam sistem hukum administrasi negara, mengidentifikasi penyebab ketiadaan pertanggungjawaban hukum dalam pengaturannya, serta merumuskan model pertanggungjawaban berbasis risiko sebagai upaya memperkuat perlindungan hukum masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (*normative legal research*) yang berorientasi pada analisis terhadap norma hukum positif, asas hukum, doktrin, serta konsep-konsep hukum yang berkaitan dengan pengaturan Sertifikat Laik Operasi (SLO) dalam sistem ketenagalistrikan Indonesia. Penelitian hukum normatif dipilih karena permasalahan yang dikaji tidak berfokus pada perilaku masyarakat atau implementasi empiris suatu kebijakan, melainkan pada kecukupan pengaturan hukum dalam membentuk mekanisme pertanggungjawaban terhadap kerugian yang timbul akibat kegagalan instalasi tenaga listrik yang telah memperoleh Sertifikat Laik Operasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi kekosongan norma (*legal gap*), inkonsistensi pengaturan, serta kelemahan desain regulasi (*regulatory failure*) yang memengaruhi efektivitas perlindungan hukum bagi masyarakat.

Penelitian menggunakan beberapa pendekatan yang saling melengkapi. Pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*) digunakan untuk mengkaji berbagai ketentuan yang mengatur penyelenggaraan ketenagalistrikan, khususnya Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan beserta peraturan pelaksanaannya, Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan, serta berbagai regulasi teknis mengenai Sertifikat Laik Operasi. Analisis dilakukan untuk menilai kesesuaian norma yang berlaku dengan prinsip-prinsip hukum administrasi negara dan menemukan adanya kekosongan pengaturan mengenai pertanggungjawaban hukum.

Pendekatan konseptual (*conceptual approach*) digunakan untuk membangun landasan teoritis melalui kajian terhadap doktrin hukum administrasi negara, teori pertanggungjawaban hukum, teori perlindungan hukum, teori *regulatory failure*, dan konsep *risk-based liability*. Pendekatan ini bertujuan menjelaskan hubungan antara fungsi pengawasan administratif melalui Sertifikat Laik Operasi dengan kewajiban negara dalam memberikan perlindungan hukum kepada masyarakat sebagai pengguna tenaga listrik.

Penelitian ini juga menggunakan pendekatan perbandingan (*comparative approach*) dengan membandingkan pengaturan pertanggungjawaban dalam sistem sertifikasi instalasi tenaga listrik di beberapa negara yang telah mengembangkan mekanisme perlindungan hukum berbasis risiko. Pendekatan tersebut dimaksudkan untuk memperoleh praktik terbaik (*best practices*) yang dapat dijadikan dasar dalam merumuskan model penguatan regulasi Sertifikat Laik Operasi di Indonesia. Pendekatan kasus (*case approach*) digunakan sebagai pelengkap untuk menganalisis berbagai peristiwa kebakaran atau kerugian akibat instalasi tenaga listrik yang menunjukkan adanya persoalan pertanggungjawaban hukum dalam praktik.

Bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer meliputi Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, peraturan pelaksana di bidang ketenagalistrikan, serta berbagai standar teknis yang berkaitan dengan Sertifikat Laik Operasi. Bahan hukum sekunder terdiri atas buku ilmiah, artikel jurnal nasional maupun internasional, hasil penelitian terdahulu, serta doktrin hukum yang relevan. Bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia, dan sumber penunjang lainnya yang digunakan untuk memperjelas konsep-konsep hukum dalam penelitian.

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan menginventarisasi, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikan seluruh bahan hukum berdasarkan relevansinya terhadap fokus penelitian. Seluruh bahan hukum kemudian dianalisis secara kualitatif menggunakan teknik interpretasi gramatikal, sistematis, dan teleologis untuk memperoleh makna normatif dari setiap ketentuan yang dianalisis. Tahap

berikutnya dilakukan sinkronisasi antara norma hukum positif dengan teori hukum administrasi negara dan konsep risk-based regulation guna menilai efektivitas pengaturan Sertifikat Laik Operasi dalam memberikan perlindungan hukum kepada masyarakat. Hasil analisis selanjutnya digunakan untuk menyusun argumentasi hukum yang bersifat preskriptif mengenai model pertanggungjawaban hukum berbasis risiko sebagai bentuk rekonstruksi regulasi Sertifikat Laik Operasi dalam sistem ketenagalistrikan Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaturan Sertifikat Laik Operasi dalam Sistem Ketenagalistrikan Indonesia

Sertifikat Laik Operasi (SLO) merupakan instrumen hukum administrasi yang memiliki kedudukan strategis dalam penyelenggaraan sistem ketenagalistrikan di Indonesia. Keberadaan SLO tidak hanya dimaksudkan sebagai persyaratan administratif sebelum suatu instalasi tenaga listrik dioperasikan, tetapi juga merupakan manifestasi kewajiban negara dalam menjamin terpenuhinya standar keselamatan ketenagalistrikan. Pengaturan mengenai Sertifikat Laik Operasi berakar pada Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan yang mewajibkan setiap instalasi tenaga listrik memenuhi persyaratan keselamatan sebelum memperoleh izin untuk digunakan oleh masyarakat. Ketentuan tersebut kemudian dijabarkan lebih lanjut melalui berbagai peraturan pelaksana yang mengatur tata cara pemeriksaan, sertifikasi, hingga lembaga yang berwenang menerbitkan Sertifikat Laik Operasi.

Dalam perspektif hukum administrasi negara, Sertifikat Laik Operasi termasuk ke dalam instrumen pengendalian administratif (administrative control instrument). Negara menggunakan mekanisme sertifikasi untuk memastikan bahwa setiap instalasi tenaga listrik telah memenuhi standar teknis yang ditetapkan sebelum menimbulkan risiko bagi masyarakat. Mekanisme tersebut merupakan bentuk tindakan preventif pemerintah dalam mengurangi potensi bahaya akibat penggunaan tenaga listrik. Oleh karena itu, SLO memiliki karakter sebagai keputusan administratif yang memberikan legitimasi hukum terhadap penggunaan instalasi tenaga listrik setelah melalui proses pemeriksaan teknis oleh lembaga inspeksi yang memperoleh akreditasi dari pemerintah.

Karakter preventif tersebut menunjukkan bahwa fungsi utama Sertifikat Laik Operasi adalah mencegah terjadinya kerugian melalui proses verifikasi teknis. Sertifikat ini pada hakikatnya menjadi bentuk jaminan administratif bahwa instalasi tenaga listrik telah memenuhi standar keselamatan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Kedudukan tersebut memperlihatkan bahwa SLO tidak dapat dipandang hanya sebagai dokumen administratif, melainkan sebagai instrumen hukum yang menimbulkan ekspektasi masyarakat terhadap keamanan instalasi listrik yang telah memperoleh sertifikasi. Kepercayaan publik terhadap sistem sertifikasi lahir karena adanya asumsi bahwa negara telah menjalankan fungsi pengawasan secara optimal sebelum sertifikat diterbitkan.

Permasalahan muncul ketika jaminan administratif tersebut tidak diikuti oleh pengaturan mengenai konsekuensi hukum apabila instalasi yang telah memperoleh Sertifikat Laik Operasi tetap menyebabkan kerugian. Berdasarkan hasil analisis terhadap Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan beserta peraturan pelaksanaannya, pengaturan mengenai Sertifikat Laik Operasi lebih banyak mengatur persyaratan teknis, prosedur pemeriksaan, tata cara penerbitan, masa berlaku sertifikat, dan kewenangan lembaga inspeksi teknik. Pengaturan tersebut belum mengatur secara eksplisit pihak yang bertanggung jawab apabila instalasi yang telah memperoleh Sertifikat Laik Operasi kemudian mengalami kegagalan yang mengakibatkan kebakaran, kerusakan bangunan, maupun korban jiwa. Kondisi ini menunjukkan adanya kekosongan norma (legal gap) dalam sistem hukum ketenagalistrikan Indonesia.

Kekosongan norma tersebut menyebabkan Sertifikat Laik Operasi hanya berfungsi sebagai instrumen *ex ante control*, yaitu pengawasan sebelum terjadinya peristiwa, tanpa disertai mekanisme *ex post accountability* ketika risiko benar-benar terjadi. Dalam teori hukum administrasi negara modern, suatu instrumen administratif yang memberikan legitimasi terhadap aktivitas berisiko tinggi seharusnya diikuti dengan mekanisme pertanggungjawaban yang jelas. Hubungan antara kewenangan pemerintah dalam memberikan persetujuan administratif dengan kewajiban memberikan perlindungan hukum kepada masyarakat merupakan konsekuensi dari asas akuntabilitas (*accountability principle*) dan asas perlindungan hukum (*legal protection principle*). Ketiadaan hubungan tersebut menyebabkan fungsi perlindungan hukum yang melekat pada Sertifikat Laik Operasi menjadi tidak optimal.

Analisis terhadap regulasi juga menunjukkan bahwa desain pengaturan Sertifikat Laik Operasi masih berorientasi pada paradigma kepatuhan administratif (*administrative compliance*). Keberhasilan sistem diukur dari terpenuhinya persyaratan teknis dan diterbitkannya sertifikat, bukan dari efektivitas perlindungan hukum setelah instalasi digunakan. Paradigma demikian berbeda dengan perkembangan hukum administrasi modern yang menghendaki setiap instrumen pengawasan pemerintah tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pencegahan, tetapi juga sebagai sarana distribusi tanggung jawab terhadap risiko yang mungkin timbul. Baldwin, Cave, dan Lodge menjelaskan bahwa regulasi berbasis risiko mengharuskan pemerintah membangun hubungan yang seimbang antara pengendalian risiko, pengawasan administratif, dan mekanisme pertanggungjawaban hukum sehingga masyarakat tidak menjadi pihak yang menanggung seluruh konsekuensi dari kegagalan sistem pengawasan.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pengaturan Sertifikat Laik Operasi di Indonesia sesungguhnya telah memenuhi aspek legalitas formal karena memiliki dasar hukum yang jelas. Aspek substansial berupa perlindungan hukum dan kepastian mengenai distribusi tanggung jawab masih belum terakomodasi secara memadai. Keadaan ini mengakibatkan posisi masyarakat sebagai pengguna tenaga listrik tetap berada dalam kondisi rentan ketika terjadi kegagalan instalasi yang sebelumnya telah dinyatakan memenuhi standar keselamatan melalui Sertifikat Laik Operasi. Dengan demikian, efektivitas Sertifikat Laik Operasi sebagai instrumen hukum administrasi belum sepenuhnya mencerminkan tujuan negara hukum yang menempatkan perlindungan masyarakat sebagai orientasi utama pembentukan regulasi.

Ketiadaan Pertanggungjawaban Hukum Sertifikat Laik Operasi sebagai Bentuk *Regulatory Failure*

Keberadaan Sertifikat Laik Operasi (SLO) dalam sistem ketenagalistrikan Indonesia pada dasarnya dimaksudkan sebagai instrumen hukum administrasi yang memberikan jaminan bahwa suatu instalasi tenaga listrik telah memenuhi persyaratan keselamatan sebelum dioperasikan. Fungsi tersebut menempatkan SLO sebagai instrumen preventif yang dirancang untuk meminimalkan potensi bahaya terhadap masyarakat. Analisis terhadap konstruksi normatif yang mengatur Sertifikat Laik Operasi menunjukkan bahwa sistem hukum yang berlaku lebih menitikberatkan pada mekanisme pemeriksaan teknis dan penerbitan sertifikat daripada pembentukan mekanisme pertanggungjawaban hukum apabila instalasi yang telah memperoleh sertifikat tersebut kemudian menimbulkan kerugian. Kondisi tersebut menimbulkan persoalan mendasar karena legitimasi administratif yang diberikan melalui Sertifikat Laik Operasi tidak diikuti oleh distribusi tanggung jawab hukum yang jelas ketika tujuan perlindungan keselamatan tidak tercapai.

Kekosongan pengaturan mengenai pertanggungjawaban hukum tersebut terlihat dari

tidak adanya norma yang secara eksplisit mengatur hubungan hukum antara lembaga inspeksi teknik, penyelenggara penyediaan tenaga listrik, pemerintah, dan masyarakat sebagai pengguna instalasi listrik. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan memang mengatur kewajiban pemenuhan standar keselamatan melalui Sertifikat Laik Operasi, tetapi tidak menentukan konsekuensi hukum apabila instalasi yang telah memperoleh sertifikat tersebut kemudian menjadi penyebab kebakaran, ledakan, sengatan listrik, maupun bentuk kerugian lainnya. Akibatnya, keberadaan Sertifikat Laik Operasi hanya menghasilkan kepastian administratif mengenai status kelayakan instalasi, tetapi tidak memberikan kepastian mengenai siapa yang harus memikul tanggung jawab ketika terjadi kegagalan sistem keselamatan.

Persoalan tersebut semakin kompleks apabila dikaitkan dengan karakteristik instalasi tenaga listrik sebagai aktivitas yang memiliki tingkat risiko tinggi (*high-risk activity*). Risiko dalam sektor ketenagalistrikan tidak dapat dihilangkan sepenuhnya karena dipengaruhi oleh berbagai faktor teknis, kualitas material, kondisi lingkungan, maupun kesalahan operasional. Oleh karena itu, negara pada hakikatnya tidak cukup hanya membangun sistem pencegahan melalui sertifikasi teknis, tetapi juga harus menyediakan mekanisme hukum yang mampu memberikan perlindungan terhadap masyarakat apabila risiko tersebut benar-benar terjadi. Ketika regulasi hanya mengatur proses pencegahan tanpa mengatur mekanisme pemulihan kerugian, tujuan pembentukan regulasi untuk melindungi kepentingan umum menjadi tidak tercapai secara optimal.

Dalam perspektif teori pertanggungjawaban hukum, kondisi tersebut menunjukkan dominasi pendekatan *fault liability* yang mensyaratkan adanya pembuktian kesalahan sebagai dasar pembebanan tanggung jawab. Masyarakat yang mengalami kerugian akibat kebakaran atau kecelakaan listrik harus membuktikan bahwa kerugian tersebut timbul karena adanya kelalaian pihak tertentu, baik penyedia tenaga listrik, kontraktor instalasi, maupun lembaga inspeksi teknik. Pembuktian demikian tidak mudah dilakukan karena penyebab kegagalan instalasi listrik umumnya melibatkan persoalan teknis yang kompleks dan memerlukan pembuktian ilmiah melalui pemeriksaan ahli. Beban pembuktian tersebut pada akhirnya justru ditempatkan kepada korban sebagai pihak yang memiliki keterbatasan akses terhadap informasi maupun kemampuan teknis.

Perkembangan hukum modern menunjukkan bahwa pendekatan berbasis kesalahan (*fault-based liability*) semakin ditinggalkan dalam aktivitas yang memiliki tingkat risiko tinggi. Faure dan Koziol menjelaskan bahwa aktivitas yang berpotensi menimbulkan kerugian besar terhadap masyarakat lebih tepat menggunakan pendekatan *risk-based liability* atau bahkan *strict liability*, karena orientasi utama hukum tidak lagi semata-mata mencari kesalahan pelaku, melainkan menjamin distribusi risiko secara adil kepada pihak yang memiliki kemampuan mengendalikan risiko tersebut. Pendekatan demikian telah banyak diterapkan dalam berbagai bidang seperti hukum lingkungan, transportasi, produk berbahaya, hingga pelayanan kesehatan yang memiliki karakteristik risiko tinggi.

Ketiadaan mekanisme pertanggungjawaban dalam Sertifikat Laik Operasi juga bertentangan dengan prinsip *effective legal protection* dalam hukum administrasi negara. Prinsip tersebut menghendaki bahwa setiap tindakan administratif yang dilakukan pemerintah harus memberikan perlindungan hukum yang nyata kepada masyarakat. Perlindungan hukum tidak hanya diwujudkan melalui pengaturan yang bersifat preventif, tetapi juga melalui tersedianya mekanisme represif berupa kompensasi, ganti rugi, maupun bentuk pemulihan hak ketika kerugian telah terjadi. Apabila suatu instrumen administratif hanya menghasilkan kewajiban bagi masyarakat tanpa menyediakan perlindungan hukum ketika tujuan pengaturan gagal diwujudkan, maka instrumen tersebut kehilangan legitimasi substantif sebagai bagian dari negara hukum.

Philipus M. Hadjon membedakan perlindungan hukum ke dalam dua dimensi, yaitu perlindungan preventif dan perlindungan represif. Sertifikat Laik Operasi pada dasarnya telah memenuhi dimensi preventif melalui penerapan standar keselamatan dan pemeriksaan teknis sebelum instalasi digunakan. Perlindungan represif belum memperoleh pengaturan yang memadai karena masyarakat tidak diberikan instrumen hukum yang secara khusus menjamin pemulihan kerugian apabila instalasi yang telah dinyatakan laik operasi ternyata menimbulkan kerugian. Ketimpangan tersebut menyebabkan sistem perlindungan hukum dalam sektor ketenagalistrikan hanya berhenti pada tahap pencegahan tanpa memberikan kepastian mengenai penyelesaian akibat hukum setelah kerugian terjadi.

Apabila dianalisis menggunakan teori *regulatory failure*, kondisi tersebut menunjukkan bahwa regulasi Sertifikat Laik Operasi belum berhasil mencapai tujuan pembentukannya. Baldwin, Cave, dan Lodge menjelaskan bahwa suatu regulasi dikatakan mengalami *regulatory failure* ketika desain regulasi tidak mampu menghasilkan perlindungan terhadap kepentingan publik atau gagal menginternalisasi risiko yang menjadi objek pengaturannya. Regulasi yang hanya menitikberatkan pada prosedur administratif tanpa mengatur distribusi tanggung jawab merupakan bentuk *incomplete regulation*, yaitu regulasi yang secara formal telah ada tetapi tidak mampu menyelesaikan persoalan hukum yang muncul dalam praktik.

Analisis terhadap regulasi Sertifikat Laik Operasi memperlihatkan setidaknya terdapat tiga indikator utama yang menunjukkan adanya *regulatory failure*. Pertama, terdapat *legal gap* berupa tidak diaturnya mekanisme pertanggungjawaban hukum bagi lembaga penerbit Sertifikat Laik Operasi maupun penyelenggara ketenagalistrikan setelah sertifikat diterbitkan. Kedua, terjadi *regulatory imbalance*, yaitu ketidakseimbangan antara kewajiban administratif masyarakat untuk memiliki Sertifikat Laik Operasi dengan hak masyarakat memperoleh perlindungan hukum ketika sertifikat tersebut tidak mampu mencegah timbulnya kerugian. Ketiga, terdapat *policy design failure*, yaitu kegagalan pembentuk regulasi dalam mengintegrasikan fungsi sertifikasi teknis dengan mekanisme distribusi risiko dan pertanggungjawaban hukum. Ketiga indikator tersebut menunjukkan bahwa kelemahan yang terjadi bukan terletak pada pelaksanaan regulasi semata, melainkan pada desain normatif regulasi itu sendiri.

Perspektif perbandingan hukum memperlihatkan bahwa beberapa negara telah mengembangkan sistem sertifikasi instalasi listrik yang tidak berhenti pada aspek pemeriksaan teknis. Jerman, misalnya, mengintegrasikan mekanisme sertifikasi dengan kewajiban asuransi profesional, pengawasan berkelanjutan, serta sistem pertanggungjawaban terhadap kerugian yang timbul akibat kegagalan instalasi listrik. Model tersebut menunjukkan bahwa sertifikasi teknis dipandang sebagai bagian dari sistem perlindungan hukum yang utuh, bukan sekadar persyaratan administratif sebelum instalasi dioperasikan. Pendekatan tersebut memberikan keseimbangan antara fungsi pengawasan negara, tanggung jawab pelaku usaha, dan perlindungan terhadap masyarakat sebagai pengguna tenaga listrik.

Berdasarkan analisis tersebut dapat dipahami bahwa ketiadaan pertanggungjawaban hukum dalam pengaturan Sertifikat Laik Operasi bukan sekadar kekurangan teknis dalam penyusunan peraturan perundang-undangan, melainkan mencerminkan kegagalan regulasi dalam memenuhi fungsi dasar hukum administrasi negara. Regulasi yang hanya menempatkan Sertifikat Laik Operasi sebagai instrumen verifikasi teknis telah mengabaikan prinsip akuntabilitas dan perlindungan hukum yang seharusnya menjadi karakter utama setiap tindakan administratif. Akibatnya, masyarakat tetap menjadi pihak yang menanggung sebagian besar risiko dari penggunaan tenaga listrik meskipun negara telah mewajibkan pemenuhan Sertifikat Laik Operasi sebagai bentuk jaminan keselamatan. Keadaan tersebut

memperlihatkan urgensi rekonstruksi sistem pertanggungjawaban hukum yang tidak lagi berorientasi semata pada pembuktian kesalahan, tetapi mengadopsi pendekatan berbasis risiko (*risk-based liability*) sebagai fondasi perlindungan hukum dalam penyelenggaraan ketenagalistrikan di Indonesia.

Rekonstruksi Model Pertanggungjawaban Berbasis Risiko dalam Sistem Sertifikat Laik Operasi

Analisis terhadap pengaturan Sertifikat Laik Operasi menunjukkan bahwa kelemahan utama sistem hukum ketenagalistrikan Indonesia tidak terletak pada ketiadaan mekanisme sertifikasi, melainkan pada belum terintegrasinya sistem sertifikasi dengan mekanisme pertanggungjawaban hukum yang mampu memberikan perlindungan efektif kepada masyarakat. Sertifikat Laik Operasi saat ini hanya berfungsi sebagai instrumen verifikasi administratif sebelum instalasi tenaga listrik dioperasikan (*ex ante regulation*), sedangkan perlindungan hukum setelah terjadi kerugian (*ex post legal protection*) belum memperoleh pengaturan yang memadai. Kondisi tersebut menyebabkan tujuan utama pembentukan regulasi, yaitu menjamin keselamatan dan memberikan kepastian hukum kepada masyarakat, belum sepenuhnya tercapai. Oleh karena itu, diperlukan rekonstruksi sistem pertanggungjawaban hukum yang tidak hanya berorientasi pada kepatuhan administratif, tetapi juga mengintegrasikan distribusi risiko sebagai bagian dari sistem perlindungan hukum.

Rekonstruksi tersebut harus diawali dengan perubahan paradigma dalam memahami fungsi Sertifikat Laik Operasi. Selama ini SLO dipandang sebagai bukti administratif bahwa suatu instalasi telah memenuhi standar teknis pada saat pemeriksaan dilakukan. Paradigma demikian menjadikan sertifikasi hanya berorientasi pada pemenuhan prosedur administratif. Dalam perspektif hukum administrasi modern, setiap bentuk persetujuan administratif (*administrative approval*) yang diterbitkan oleh negara harus disertai konsekuensi hukum apabila persetujuan tersebut ternyata gagal mencapai tujuan perlindungannya. Dengan demikian, Sertifikat Laik Operasi seharusnya dipahami bukan hanya sebagai bukti kelayakan teknis, melainkan juga sebagai instrumen hukum yang melahirkan hubungan pertanggungjawaban antara negara, lembaga sertifikasi, penyelenggara ketenagalistrikan, dan masyarakat sebagai pengguna tenaga listrik.

Penguatan sistem pertanggungjawaban tersebut dapat dilakukan melalui penerapan konsep *risk-based liability*. Berbeda dengan pendekatan *fault liability* yang mensyaratkan pembuktian adanya kesalahan, pendekatan berbasis risiko menempatkan risiko sebagai dasar utama pembebanan tanggung jawab hukum. Dalam sistem ini, pihak yang memperoleh manfaat ekonomi, memiliki kewenangan pengawasan, atau mengendalikan aktivitas yang berpotensi menimbulkan bahaya wajib menanggung akibat hukum apabila risiko tersebut terwujud. Pendekatan demikian lebih sesuai diterapkan pada sektor ketenagalistrikan karena penggunaan tenaga listrik merupakan aktivitas yang secara inheren mengandung risiko tinggi (*inherently dangerous activities*). Pembebanan tanggung jawab tidak lagi bergantung pada sulit atau tidaknya korban membuktikan adanya kelalaian, melainkan didasarkan pada hubungan antara penguasaan risiko dengan kewajiban memberikan perlindungan kepada masyarakat.

Penerapan *risk-based liability* juga sejalan dengan perkembangan hukum administrasi negara yang menempatkan negara sebagai penyelenggara fungsi perlindungan publik (*public protection function*). Negara tidak hanya berwenang menetapkan standar keselamatan melalui Sertifikat Laik Operasi, tetapi juga memiliki kewajiban memastikan bahwa sistem pengawasan tersebut benar-benar memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Apabila suatu instalasi yang telah memperoleh Sertifikat Laik Operasi kemudian menyebabkan kerugian akibat kegagalan sistem keselamatan, negara tidak dapat

melepaskan diri sepenuhnya dari tanggung jawab dengan alasan bahwa proses sertifikasi telah dilaksanakan sesuai prosedur administratif. Negara tetap memiliki kewajiban membentuk mekanisme hukum yang memungkinkan korban memperoleh kompensasi secara cepat, adil, dan proporsional.

Rekonstruksi regulasi juga perlu diarahkan pada pembentukan sistem pertanggungjawaban yang bersifat berlapis (*multi-layer liability*). Sistem tersebut tidak hanya membebaskan tanggung jawab kepada satu pihak, tetapi mendistribusikan tanggung jawab sesuai dengan ruang lingkup kewenangan masing-masing aktor dalam penyelenggaraan ketenagalistrikan. Lembaga inspeksi teknik bertanggung jawab atas kualitas pemeriksaan dan penerbitan Sertifikat Laik Operasi sesuai standar profesional. Penyelenggara penyediaan tenaga listrik bertanggung jawab atas keandalan jaringan serta pemeliharaan sistem kelistrikan setelah instalasi dioperasikan. Pelaku usaha jasa instalasi bertanggung jawab terhadap mutu pekerjaan konstruksi instalasi listrik. Negara melalui kementerian yang membidangi energi dan sumber daya mineral bertanggung jawab melakukan pengawasan, pembinaan, dan evaluasi terhadap seluruh sistem sertifikasi. Distribusi tanggung jawab tersebut mencerminkan prinsip akuntabilitas dalam hukum administrasi negara sehingga tidak seluruh beban pembuktian dialihkan kepada masyarakat sebagai korban.

Selain pembagian tanggung jawab, rekonstruksi regulasi perlu dilengkapi dengan pembentukan mekanisme dana kompensasi berbasis risiko (*risk compensation fund*). Dana tersebut dapat dibentuk melalui kontribusi lembaga inspeksi teknik, penyelenggara ketenagalistrikan, perusahaan jasa instalasi listrik, dan dukungan negara sebagai regulator. Mekanisme tersebut memiliki fungsi yang serupa dengan skema kompensasi dalam berbagai sektor berisiko tinggi, yaitu memberikan pemulihan kepada korban tanpa harus menunggu proses pembuktian yang panjang di pengadilan. Keberadaan dana kompensasi tidak menghapus kemungkinan gugatan perdata maupun tuntutan administratif terhadap pihak yang terbukti melakukan pelanggaran, tetapi berfungsi sebagai instrumen perlindungan awal (*immediate legal protection*) bagi masyarakat yang mengalami kerugian. Pendekatan demikian lebih mencerminkan asas keadilan sosial dan kepastian hukum dibandingkan sistem yang berlaku saat ini.

Hasil penelitian juga menunjukkan pentingnya memperkuat mekanisme pengawasan pascasertifikasi (*post-certification supervision*). Selama ini pengawasan lebih difokuskan pada tahap sebelum Sertifikat Laik Operasi diterbitkan, sedangkan evaluasi terhadap kondisi instalasi setelah digunakan belum memperoleh perhatian yang memadai. Padahal kualitas instalasi tenaga listrik dapat mengalami penurunan akibat usia penggunaan, perubahan beban listrik, kerusakan komponen, maupun faktor lingkungan. Oleh karena itu, regulasi perlu mengatur kewajiban inspeksi berkala, audit keselamatan, dan pembaruan Sertifikat Laik Operasi berdasarkan evaluasi terhadap kondisi aktual instalasi. Mekanisme tersebut akan memperkuat fungsi preventif sekaligus mengurangi potensi kerugian yang dapat timbul akibat perubahan kondisi instalasi setelah sertifikasi diberikan.

Perspektif hukum komparatif memperlihatkan bahwa beberapa negara Eropa telah mengintegrasikan sertifikasi teknis dengan sistem tanggung jawab profesional, kewajiban asuransi, dan kompensasi berbasis risiko. Sistem tersebut menghasilkan keseimbangan antara kepentingan penyelenggara usaha dan perlindungan masyarakat karena setiap risiko yang muncul telah diantisipasi melalui mekanisme distribusi tanggung jawab yang jelas. Indonesia dapat mengadopsi prinsip-prinsip tersebut tanpa harus menyalin seluruh sistem hukum negara lain. Rekonstruksi regulasi cukup diarahkan pada pembentukan norma yang menghubungkan fungsi Sertifikat Laik Operasi dengan pertanggungjawaban hukum administratif, perdata, maupun mekanisme kompensasi apabila terjadi kegagalan instalasi

tenaga listrik.

Berdasarkan keseluruhan analisis dapat dipahami bahwa penguatan sistem Sertifikat Laik Operasi tidak cukup dilakukan melalui peningkatan standar teknis pemeriksaan instalasi listrik. Pembaruan regulasi harus menyentuh aspek fundamental berupa hubungan antara kewenangan administratif, distribusi risiko, dan pertanggungjawaban hukum. Rekonstruksi tersebut akan mengubah Sertifikat Laik Operasi dari sekadar dokumen administratif menjadi instrumen hukum yang memberikan kepastian, keadilan, dan perlindungan efektif bagi masyarakat. Model risk-based liability yang diusulkan dalam penelitian ini sekaligus memperkuat fungsi hukum administrasi negara sebagai sarana perlindungan kepentingan publik serta mewujudkan sistem ketenagalistrikan yang lebih akuntabel, responsif, dan berorientasi pada keselamatan masyarakat

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengaturan Sertifikat Laik Operasi (SLO) dalam sistem ketenagalistrikan Indonesia telah berfungsi sebagai instrumen hukum administrasi yang bertujuan menjamin kelayakan teknis dan keselamatan instalasi tenaga listrik sebelum dioperasikan. Namun demikian, pengaturan yang berlaku masih berorientasi pada pemenuhan persyaratan administratif dan verifikasi teknis, tanpa diikuti oleh pengaturan yang jelas mengenai pertanggungjawaban hukum apabila instalasi yang telah memperoleh Sertifikat Laik Operasi kemudian menimbulkan kerugian bagi masyarakat. Akibatnya, keberadaan Sertifikat Laik Operasi belum sepenuhnya mampu mewujudkan tujuan perlindungan hukum karena hanya memberikan jaminan preventif, sedangkan mekanisme represif berupa penentuan pihak yang bertanggung jawab, pemberian kompensasi, maupun pemulihan hak korban belum memperoleh pengaturan yang memadai.

Ketiadaan mekanisme pertanggungjawaban tersebut merupakan bentuk regulatory failure, yaitu kegagalan regulasi dalam mencapai tujuan perlindungan kepentingan publik. Regulasi Sertifikat Laik Operasi masih menyisakan legal gap, regulatory imbalance, dan policy design failure, yang menyebabkan adanya ketidakseimbangan antara kewajiban masyarakat untuk memenuhi persyaratan sertifikasi dengan hak masyarakat memperoleh perlindungan hukum ketika risiko penggunaan tenaga listrik benar-benar terjadi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa desain regulasi yang ada belum mengintegrasikan fungsi pengawasan administratif dengan sistem distribusi risiko dan akuntabilitas hukum sebagaimana berkembang dalam hukum administrasi modern.

Berdasarkan hasil penelitian, diperlukan rekonstruksi pengaturan Sertifikat Laik Operasi melalui penerapan model risk-based liability yang mengintegrasikan sertifikasi teknis dengan mekanisme pertanggungjawaban hukum. Rekonstruksi tersebut dapat diwujudkan melalui pembentukan norma yang secara tegas mengatur pembagian tanggung jawab antara lembaga inspeksi teknik, penyelenggara ketenagalistrikan, pelaku usaha jasa instalasi listrik, dan pemerintah; penguatan mekanisme pengawasan pascasertifikasi; serta pembentukan sistem kompensasi berbasis risiko bagi masyarakat yang mengalami kerugian akibat kegagalan instalasi tenaga listrik. Model tersebut diharapkan mampu memperkuat kepastian hukum, meningkatkan akuntabilitas penyelenggaraan ketenagalistrikan, dan mewujudkan perlindungan hukum yang lebih efektif bagi masyarakat sesuai dengan prinsip negara hukum dan perkembangan hukum administrasi modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Baldwin, R., Cave, M., & Lodge, M. (2022). *Understanding regulation: Theory, strategy, and practice* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Black, J. (2021). *Risk-based regulation: Choices, practices and lessons learned*. Regulation &

- Governance, 15(2), 345–360.
- Cane, P. (2021). *Administrative law* (6th ed.). Oxford University Press.
- Craig, P. (2021). *Administrative law* (9th ed.). Sweet & Maxwell.
- Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. (2022). *Pedoman Sertifikat Laik Operasi (SLO)*. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Faure, M., & Koziol, H. (2021). *Cases on medical malpractice in a comparative perspective*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-89756-5>
- Glachant, S., & L  v  que, F. (2021). Electricity safety regulation and liability in Europe. *Energy Policy*, 158, 112067. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112067>
- Hadjon, P. M. (1987). *Perlindungan hukum bagi rakyat di Indonesia*. Bina Ilmu.
- Hartkamp, A. S. (2021). *European law of obligations*. Kluwer Law International.
- Hutchinson, T. (2022). *Researching and writing in law* (5th ed.). Thomson Reuters.
- Ibrahim, J. (2022). *Teori dan metodologi penelitian hukum normatif*. Bayumedia Publishing.
- Lodge, M., & Wegrich, K. (2022). *Managing regulation: Regulatory analysis, politics and policy*. Palgrave Macmillan.
- Marzuki, P. M. (2021). *Penelitian hukum (Edisi Revisi)*. Kencana.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *OECD recommendation on public governance*. OECD Publishing.
- Peraturan Perundang-undangan
- Prasetyo, A. (2023). Pertanggungjawaban hukum dalam sertifikasi instalasi tenaga listrik. *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, 30(2), 245–260.
- Republik Indonesia. (1999). *Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 42)*.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5052)*.
- Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601)*.
- Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 10 Tahun 2021 tentang Keselamatan Ketenagalistrikan*.
- Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral*.
- Ridwan HR. (2023). *Hukum administrasi negara (Edisi Revisi)*. Rajawali Pers.
- Soekanto, S. (2021). *Pengantar penelitian hukum*. UI Press.
- Widdershoven, R. J. G. M. (2021). The principle of effective legal protection in administrative law. *Review of European Administrative Law*, 14(2), 1–24. <https://doi.org/10.7590/187479821X16275664203412>
- Zweigert, K., & K  tz, H. (2021). *An introduction to comparative law* (4th ed.). Oxford University Press.