PUNGGAWA
GLOBAL RESEARCH:
JURNAL MULTIDISIPLIN

Punggawa Global Research: Jurnal Multidisiplin
Volume 1, Nomor 6, 2026
E-ISSN: 3164-0117
Open Access: punggawajournal.com/pgr

Rekonseptualisasi Titik Taut dalam Penentuan Hukum yang Berlaku terhadap Smart Contract pada Transaksi Komersial B2B Lintas Negara

Eifen Diana Jetthakova[1], Naoko Kawai Siroiyuki Arrika[2], Rina Arum Prastyanti[3]
[1] Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia
[2] Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia
[3] Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia
Korespondensi: eifendiana.jetthakova321@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat artikel:
Received Oct 4th, 2026
Revised Nov 15th, 2026
Accepted Nov 23th, 2026

Keyword:
Smart Contract; Blockchain; Titik Taut; Hukum Perdata Internasional; Pilihan Hukum; Transaksi B2B Lintas Negara.

ABSTRAK

Perkembangan smart contract berbasis blockchain menimbulkan persoalan dalam penentuan hukum yang berlaku pada transaksi komersial lintas negara antarpelaku usaha (B2B), terutama ketika kontrak tidak memuat pilihan hukum dan pelaksanaan teknisnya tersebar pada berbagai yurisdiksi. Penelitian ini bertujuan merumuskan kerangka titik taut yang menempatkan substansi hubungan kontraktual sebagai dasar penentuan hukum, tanpa mengabaikan faktor teknologi yang relevan. Penelitian hukum normatif ini menggunakan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan perbandingan dengan menelaah Pasal 18 dan Pasal 18A Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, ketentuan kontrak elektronik nasional, Hague Principles 2015, serta Pasal 4 Rome I sebagai bahan perbandingan. Hasil analisis menghasilkan model bertahap: identifikasi para pihak dan karakter transaksi; pemeriksaan pilihan hukum yang sah dan nyata; penerapan ketentuan khusus atau aturan memaksa yang relevan; dan, apabila pilihan hukum tidak ada, penilaian titik taut objektif berdasarkan jenis kontrak, prestasi karakteristik, tempat usaha atau habitual residence, serta koneksi nyata transaksi. Lokasi node, server, dan pengembang dinilai berdasarkan relevansinya terhadap kewajiban yang disengketakan, bukan sebagai titik taut otomatis. Model ini merupakan kerangka preskriptif untuk kontrak komersial B2B lintas negara dan bukan klaim efektivitas empiris.

© 2026 The Authors. Published by Punggawa Legacy Center. This is an open access article under the CC BY license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara pelaku usaha membentuk dan melaksanakan hubungan komersial lintas negara. Transaksi yang sebelumnya bergantung pada dokumen fisik, pertemuan langsung, dan perantara konvensional kini dapat dilakukan melalui sistem elektronik. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah smart contract, yaitu rangkaian instruksi digital yang memungkinkan pelaksanaan tindakan tertentu secara otomatis berdasarkan kondisi yang telah diprogram. Dalam transaksi komersial, smart contract dapat digunakan untuk mengotomatisasi pembayaran, penyerahan aset digital, pemenuhan tahapan pengiriman, atau pelaksanaan kewajiban lain yang telah disepakati para pihak (Rizqi & Prasetya, 2022; Pinheiro, 2023). Smart contract perlu dibedakan dari hubungan kontraktual yang mendasarinya. Kode komputer pada dasarnya merupakan sarana teknis untuk menjalankan instruksi, sedangkan hak dan kewajiban para pihak tetap bersumber dari kesepakatan serta hukum yang mengaturnya. Karena itu, eksekusi kode tidak dengan sendirinya menentukan keabsahan kontrak, identitas pihak yang terikat, penafsiran kewajiban, maupun akibat hukum apabila terjadi kegagalan sistem. Pembedaan ini penting karena suatu smart contract dapat membentuk hubungan kontraktual, menjadi sarana pelaksanaan kontrak yang telah dibuat

sebelumnya, atau hanya menjalankan sebagian prestasi dari hubungan hukum yang lebih luas (Pinheiro, 2023; Malacka, 2025).

Persoalan menjadi lebih kompleks dalam transaksi B2B lintas negara. Jaringan blockchain dapat terdiri atas node yang tersebar di berbagai negara, sementara para pihak, pengembang perangkat lunak, penyedia layanan, dan aset yang menjadi objek transaksi berada pada lokasi yang berbeda. Lokasi server atau node tidak selalu menunjukkan tempat hubungan kontraktual dibentuk ataupun tempat prestasi utama dilaksanakan. Demikian pula, kedudukan pengembang kode tidak otomatis menjadi titik taut bagi kontrak antara penjual dan pembeli apabila pengembang tersebut bukan pihak dalam kontrak. Oleh sebab itu, penggunaan lex loci contractus dan lex loci solutionis secara mekanis berpotensi menghasilkan hubungan yang artifisial apabila tidak dikaitkan dengan substansi kewajiban yang disengketakan (López Rodríguez, 2021; Pinheiro, 2023; Malacka, 2025).

Dalam hukum perdata internasional (HPI), penentuan hukum yang berlaku pada kontrak internasional pada umumnya diawali dengan prinsip party autonomy. Para pihak dapat menentukan hukum yang mengatur hubungan kontraktualnya sepanjang pilihan tersebut sah dan dapat diidentifikasi. Namun, persoalan muncul ketika pilihan hukum tidak dicantumkan, tidak dapat dibuktikan, atau hanya diasumsikan dari penggunaan platform maupun kode program. Dalam keadaan demikian, hukum yang berlaku tidak dapat ditentukan hanya dengan membaca lokasi teknis blockchain. Diperlukan kaidah objektif yang menghubungkan kontrak dengan sistem hukum tertentu berdasarkan karakter dan pusat hubungan kontraktualnya.

Pada tingkat nasional, Pasal 18 ayat (2) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 mengakui pilihan hukum para pihak dalam transaksi elektronik internasional. Pasal 18 ayat (3) mengarahkan bahwa apabila para pihak tidak melakukan pilihan hukum, penentuan hukum yang berlaku dilakukan berdasarkan asas HPI. Ketentuan tersebut memberikan dasar bagi penerapan pilihan hukum dan kaidah HPI, tetapi belum merinci indikator titik taut yang sesuai untuk transaksi smart contract dengan infrastruktur terdesentralisasi.

Selain itu, Pasal 18A UU ITE mengatur kontrak elektronik internasional yang menggunakan klausula baku dan dibuat oleh Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE). Kontrak tersebut diatur dengan hukum Indonesia apabila terpenuhi satu atau lebih keadaan yang ditentukan, yaitu pengguna layanan sebagai salah satu pihak berasal dari Indonesia dan memberikan persetujuan dari atau dalam yurisdiksi Indonesia; tempat pelaksanaan kontrak berada di Indonesia; dan/atau PSE memiliki tempat usaha atau melakukan kegiatan usaha di Indonesia. Norma ini harus diperiksa sebagai ketentuan khusus yang dapat membatasi hasil penentuan hukum berdasarkan pilihan para pihak atau titik taut objektif. Ruang lingkupnya tidak boleh diperluas secara otomatis kepada setiap kontrak B2B, karena penerapannya mensyaratkan karakter kontrak elektronik internasional, klausula baku, dan keterlibatan PSE sebagaimana dimaksud dalam pasal tersebut.

Pengaturan nasional lain juga relevan, tetapi memiliki fungsi yang berbeda. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik mengatur antara lain saat tercapainya kesepakatan transaksi elektronik dan kewajiban menentukan pilihan hukum secara setimbang. Sementara itu, Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik mengatur aspek kontrak elektronik dalam perdagangan melalui sistem elektronik, termasuk informasi kontrak dan pilihan hukum penyelesaian sengketa PMSE. Kedua peraturan tersebut membantu menilai pembentukan, informasi, dan tata kelola kontrak elektronik, tetapi bukan kaidah konflik yang secara mandiri menyelesaikan seluruh persoalan hukum yang berlaku bagi smart contract lintas negara.

Pada tingkat perbandingan, Hague Principles on Choice of Law in International Commercial Contracts (2015) memberikan kerangka mengenai kebebasan memilih hukum dalam kontrak komersial internasional. Prinsip tersebut merupakan instrumen soft law dan berfokus pada pilihan hukum; ia bukan aturan residu yang otomatis menentukan hukum ketika para pihak tidak memilih hukum. Sebaliknya, Regulation (EC) No. 593/2008 atau Rome I merupakan regulasi Uni Eropa yang mengikat dalam ruang lingkup penerapannya. Pasal 4 Rome I menyediakan aturan objektif ketika tidak terdapat pilihan hukum, dengan urutan aturan berdasarkan jenis kontrak, prestasi karakteristik, pengecualian hubungan yang secara nyata lebih erat, dan ketentuan residu. Rome I digunakan dalam penelitian ini sebagai bahan perbandingan doktrinal, bukan sebagai hukum yang otomatis berlaku bagi pengadilan Indonesia.

Penelitian terdahulu telah membahas penggunaan smart contract dalam transaksi elektronik, persoalan hukum yang berlaku, serta tantangan desentralisasi blockchain. Rizqi dan Prasetya (2022) menguraikan penggunaan smart contract dalam transaksi jual beli melalui e-commerce. López Rodríguez (2021) membahas hukum yang berlaku terhadap smart contract dan kaitannya dengan Rome I serta lex cryptographia. Pinheiro (2023) menelaah hukum yang berlaku bagi smart contract internasional dan decentralized autonomous organizations, sedangkan Malacka (2025) menempatkan smart contract sebagai instrumen yang perlu dianalisis melalui kerangka HPI. Kajian-kajian tersebut memberikan dasar konseptual, tetapi masih diperlukan rumusan operasional yang mengurutkan pemeriksaan pilihan hukum, aturan khusus nasional, dan titik taut objektif untuk transaksi B2B ketika pilihan hukum tidak tersedia.

Atas dasar itu, kesenjangan penelitian ini dibatasi pada persoalan pemilihan titik taut objektif ketika klausul pilihan hukum tidak ada atau tidak dapat diidentifikasi secara sah dalam smart contract B2B lintas negara. Penelitian ini tidak berangkat dari anggapan bahwa seluruh identitas pihak sulit diketahui atau bahwa blockchain harus melahirkan titik taut baru. Kebaruan yang ditawarkan terletak pada model penilaian berjenjang yang mengutamakan identitas dan kapasitas para pihak, klasifikasi jenis kontrak, prestasi karakteristik, tempat usaha atau habitual residence, serta koneksi nyata transaksi. Faktor teknologi seperti lokasi node, server, dan pengembang ditempatkan sebagai fakta pendukung yang bobotnya bergantung pada hubungan kausal dan fungsionalnya dengan kewajiban yang disengketakan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis batas penerapan titik taut konvensional dan merumuskan kerangka penentuan hukum yang berlaku bagi smart contract dalam transaksi komersial B2B lintas negara. Fokus pembahasan meliputi hubungan antara pilihan hukum dan aturan objektif, fungsi Pasal 18 dan Pasal 18A UU ITE, perbandingan Hague Principles dan Pasal 4 Rome I, serta relevansi lokasi jaringan dalam mengidentifikasi hubungan hukum yang paling signifikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dengan sifat deskriptif-analitis dan preskriptif. Penelitian normatif digunakan untuk mengkaji norma, asas, doktrin, serta instrumen hukum yang mengatur penentuan hukum yang berlaku terhadap kontrak komersial lintas negara. Sifat deskriptif-analitis digunakan untuk menguraikan struktur norma dan hubungan antarketentuan, sedangkan sifat preskriptif digunakan untuk merumuskan model titik taut yang dapat dipertimbangkan dalam penentuan hukum terhadap smart contract B2B. Penelitian ini tidak menggunakan survei, wawancara, atau data empiris sengketa nyata sehingga kesimpulan yang dihasilkan merupakan konstruksi normatif, bukan pengukuran efektivitas penerapan model.

Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah UU ITE sebagaimana diubah terakhir dengan UU Nomor 1 Tahun 2024, khususnya Pasal 18 ayat (2) dan ayat (3) serta Pasal 18A. Ketentuan tersebut dianalisis terlebih dahulu untuk menentukan dasar nasional bagi pilihan hukum, rujukan kepada asas HPI ketika pilihan tidak ada, dan kemungkinan berlakunya hukum Indonesia terhadap kontrak elektronik internasional baku yang dibuat PSE. Selanjutnya, PP Nomor 71 Tahun 2019 ditelaah terbatas pada pembentukan transaksi elektronik dan kewajiban pilihan hukum secara setimbang, sedangkan PP Nomor 80 Tahun 2019 digunakan untuk mengidentifikasi persyaratan dan informasi kontrak elektronik dalam konteks PMSE. Kedua PP tersebut tidak diperlakukan sebagai instrumen yang menetapkan kaidah konflik umum.

Pendekatan perbandingan dilakukan dengan memilih tiga kerangka yang memiliki fungsi berbeda. Pertama, hukum Indonesia dipilih karena menjadi sistem hukum yang menjadi titik berangkat penelitian dan memuat norma khusus mengenai transaksi elektronik internasional melalui UU ITE. Kedua, Hague Principles 2015 dipilih karena menyediakan standar soft law yang secara khusus mengatur pilihan hukum dalam kontrak komersial internasional, sehingga relevan untuk menguji kejelasan dan keberadaan party autonomy. Ketiga, Rome I dipilih karena menyediakan aturan konflik yang terstruktur ketika tidak ada pilihan hukum, terutama Pasal 4. Rome I merupakan regulasi yang mengikat dalam ruang lingkup Uni Eropa, sedangkan dalam penelitian ini hanya dipakai sebagai bahan perbandingan dan bukan sumber hukum positif Indonesia.

Urutan analisis dilakukan secara bertahap yaitu Pertama, penelitian mengidentifikasi karakter hubungan kontraktual dan unsur asing, termasuk identitas para pihak, kapasitas bertindak, objek, jenis transaksi, serta kewajiban yang dipersoalkan. Lalu yang kedua, penelitian memeriksa keberadaan

pilihan hukum berdasarkan dokumen kontrak, syarat penggunaan, korespondensi, dan bukti persetujuan elektronik; kode program atau pilihan forum tidak langsung dianggap sebagai pilihan hukum. Lalu yang ketiga, penelitian menguji apakah terdapat ketentuan khusus nasional atau aturan memaksa yang relevan, terutama Pasal 18A UU ITE untuk kontrak elektronik internasional baku yang dibuat PSE. Keempat, apabila tidak terdapat pilihan hukum yang dapat dibuktikan dan tidak ada ketentuan khusus yang menentukan, penelitian mengembangkan penilaian titik taut objektif dengan merujuk secara komparatif pada struktur Pasal 4 Rome I.

Unit pembanding dan pengujian model dibatasi pada tiga skenario hipotetis yang disusun untuk menguji konsistensi penalaran. Skenario pertama adalah kontrak B2B dengan klausul pilihan hukum yang dinyatakan secara tegas. Skenario kedua adalah kontrak B2B tanpa klausul pilihan hukum, dengan penjual dan pembeli berada di negara berbeda serta prestasi utama dapat diidentifikasi. Skenario ketiga adalah kontrak elektronik internasional baku yang dibuat oleh PSE dan memiliki hubungan dengan Indonesia. Setiap skenario diperiksa melalui urutan identifikasi pihak, klasifikasi kontrak, pilihan hukum, aturan khusus, prestasi karakteristik, koneksi nyata, serta relevansi fakta teknologi. Skenario tersebut bukan rekonstruksi perkara nyata dan tidak dimaksudkan untuk menggantikan penilaian hakim terhadap fakta konkret.

Bahan hukum primer meliputi UU ITE beserta perubahannya, PP Nomor 71 Tahun 2019, PP Nomor 80 Tahun 2019, Hague Principles 2015, dan Rome I. Bahan hukum sekunder meliputi buku, artikel jurnal, serta penelitian terdahulu mengenai HPI, smart contract, blockchain, dan kontrak elektronik. Bahan hukum dikumpulkan melalui studi kepustakaan, kemudian dianalisis secara kualitatif melalui interpretasi gramatikal dan sistematis serta perbandingan fungsi norma. Hasil analisis disusun secara deduktif untuk menghasilkan kerangka preskriptif penentuan hukum yang berlaku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Smart contract dan Persoalan Titik Taut dalam Transaksi Lintas Negara

Smart contract merupakan mekanisme teknologi yang mengeksekusi instruksi secara otomatis berdasarkan kondisi yang telah ditentukan. Dalam hubungan B2B, mekanisme tersebut dapat mengatur pembayaran setelah barang diterima, pelepasan aset digital setelah verifikasi, atau pemenuhan kewajiban bertahap. Walaupun pelaksanaannya otomatis, hubungan hukum tetap perlu diidentifikasi melalui kesepakatan para pihak dan hukum yang relevan. Kode yang berjalan pada blockchain tidak dengan sendirinya menjawab siapa pihak yang mengikatkan diri, apakah persetujuan diberikan secara sah, atau siapa yang bertanggung jawab apabila instruksi tidak sesuai dengan perjanjian.

Karakter desentralisasi menimbulkan risiko penggunaan titik taut yang tidak memiliki hubungan substantif dengan transaksi. Node dapat berpindah, jumlah node dapat berubah, dan pencatatan dapat direplikasi pada banyak yurisdiksi. Jika lokasi salah satu node dijadikan dasar tunggal, hukum yang berlaku dapat berubah tanpa perubahan pada hubungan komersial para pihak. Hal serupa berlaku pada lokasi pengembang perangkat lunak. Pengembang baru relevan terhadap kontrak utama apabila ia merupakan pihak, agen, penyedia prestasi yang menjadi bagian dari kontrak, atau fakta mengenai pengembang berkaitan langsung dengan pokok sengketa. Jika sengketanya merupakan hubungan tersendiri antara pengguna dan pengembang, hubungan tersebut harus dikualifikasikan dan dianalisis secara terpisah, karena itu, titik taut perlu dibedakan antara faktor yang mengidentifikasi hubungan hukum dan fakta teknis yang hanya menjelaskan cara prestasi dijalankan. Identitas dan tempat usaha para pihak, jenis kontrak, objek, serta prestasi utama pada umumnya memiliki hubungan langsung dengan kontrak. Sebaliknya, lokasi node atau server baru memiliki bobot apabila terbukti menjadi pusat operasional yang esensial bagi prestasi yang disengketakan, misalnya layanan komputasi atau penyimpanan tertentu memang merupakan kewajiban utama salah satu pihak. Dengan pendekatan ini, teknologi tidak diabaikan, tetapi juga tidak diberi kedudukan otomatis sebagai titik taut.

B. Pilihan Hukum Subjektif: Pasal 18 UU ITE dan Hague Principles 2015

Pasal 18 ayat (2) UU ITE mengakui kewenangan para pihak untuk memilih hukum yang berlaku bagi transaksi elektronik internasional. Pengakuan ini sejalan dengan prinsip party autonomy yang menjadi dasar penting dalam kontrak komersial internasional. Pasal 18 ayat (3) selanjutnya menentukan bahwa apabila para pihak tidak melakukan pilihan hukum, penentuan hukum yang berlaku didasarkan pada asas HPI. Dengan demikian, norma nasional tersebut membentuk dua jalur analisis: jalur subjektif apabila pilihan hukum ada, dan jalur objektif melalui kaidah HPI apabila pilihan hukum tidak dilakukan.

Hague Principles 2015 membantu menjelaskan bagaimana pilihan hukum dapat dikenali. Pasal 2 menegaskan kebebasan para pihak memilih hukum dan tidak mensyaratkan adanya hubungan antara hukum yang dipilih dengan para pihak atau transaksi. Pasal 3 menyatakan bahwa pilihan hukum harus dinyatakan secara tegas atau tampak secara jelas dari ketentuan kontrak maupun keadaan. Prinsip ini penting bagi smart contract karena keberadaan kode, penggunaan protokol tertentu, atau pemilihan forum penyelesaian sengketa tidak dengan sendirinya membuktikan pilihan terhadap hukum substantif tertentu. Hague Principles juga menjelaskan bahwa kesepakatan memilih pengadilan atau arbitrase tidak dengan sendirinya sama dengan pilihan hukum.

Status Hague Principles perlu ditegaskan secara tepat, Prinsip tersebut merupakan soft law yang dapat menjadi pedoman atau bahan interpretasi, bukan peraturan yang otomatis mengikat seluruh transaksi lintas negara. Lebih jauh, instrumen ini mengatur pilihan hukum dan tidak menyediakan aturan objektif yang otomatis berlaku ketika tidak terdapat pilihan hukum. Oleh karena itu, apabila klausul pilihan hukum tidak ada atau tidak dapat dibuktikan, analisis harus beralih kepada kaidah HPI yang relevan, bukan menggunakan Hague Principles sebagai pengganti aturan residu.

C. Penentuan Hukum tanpa pilihan :stuktur pasal 4 Rome I sebagai bahan perbandingan

Pasal 4 Rome I tidak menerapkan prinsip closest connection sebagai satu-satunya aturan sejak awal. Pasal tersebut menyusun urutan penentuan hukum berdasarkan kategori kontrak, prestasi karakteristik, pengecualian hubungan yang secara nyata lebih erat, dan ketentuan residu. Struktur berjenjang ini relevan sebagai bahan perbandingan karena menunjukkan bahwa penilaian hubungan terdekat perlu dilakukan setelah aturan yang lebih spesifik diperiksa.

Pertama, Pasal 4 ayat (1) menetapkan hukum berdasarkan jenis kontrak tertentu. Antara lain, kontrak jual beli barang tunduk pada hukum negara tempat penjual memiliki habitual residence; kontrak penyediaan jasa tunduk pada hukum negara tempat penyedia jasa memiliki habitual residence; kontrak hak kebendaan atau sewa atas benda tidak bergerak pada prinsipnya tunduk pada hukum tempat benda berada; kontrak waralaba pada hukum habitual residence penerima waralaba; dan kontrak distribusi pada hukum habitual residence distributor. Untuk kontrak jual beli melalui smart contract, klasifikasi sebagai jual beli barang harus dilakukan terlebih dahulu sebelum melompat ke penilaian hubungan terdekat.

Kedua, Pasal 4 ayat (2) berlaku apabila kontrak tidak termasuk kategori ayat (1), atau unsur kontrak masuk ke lebih dari satu kategori yang disebutkan dalam ayat (1). Dalam keadaan itu, hukum yang berlaku adalah hukum negara tempat pihak yang melakukan prestasi karakteristik memiliki habitual residence. Prestasi karakteristik adalah prestasi yang memberikan ciri utama pada jenis kontrak, bukan sekadar kewajiban pembayaran uang yang lazim menyertai berbagai kontrak. Dalam kontrak jasa digital, misalnya, penyediaan jasa teknis atau layanan platform dapat menjadi prestasi karakteristik apabila itulah inti hubungan kontraktual.

Ketiga, Pasal 4 ayat (3) merupakan klausul pengecualian. Apabila dari seluruh keadaan perkara tampak jelas bahwa kontrak secara nyata memiliki hubungan yang lebih erat dengan negara lain daripada negara yang ditunjuk oleh ayat (1) atau ayat (2), hukum negara lain tersebut yang berlaku. Pengecualian ini tidak boleh digunakan hanya karena terdapat satu fakta tambahan yang mengarah ke negara lain. Harus ada penilaian keseluruhan keadaan yang menunjukkan hubungan lebih erat secara nyata, misalnya negosiasi, pelaksanaan utama, objek, organisasi usaha yang terlibat, dan pusat kepentingan komersial secara kumulatif mengarah pada negara tersebut.

Keempat, Pasal 4 ayat (4) berfungsi sebagai aturan residu apabila hukum yang berlaku tidak dapat ditentukan berdasarkan ayat (1) atau ayat (2). Dalam keadaan tersebut, kontrak tunduk pada hukum negara yang memiliki hubungan paling erat dengannya. Ayat (4) tidak boleh disamakan dengan ayat (3): ayat (3) merupakan pengecualian terhadap hukum yang sudah ditunjuk oleh ayat (1) atau ayat (2), sedangkan ayat (4) digunakan ketika penentuan hukum tidak dapat dilakukan melalui kedua ayat tersebut.

Rome I tidak dapat diterapkan secara otomatis oleh pengadilan Indonesia hanya karena kontraknya menggunakan blockchain atau melibatkan pihak dari negara Uni Eropa. Regulasi tersebut mengikat dalam ruang lingkup teritorial dan materiil penerapannya. Dalam penelitian ini, Pasal 4 digunakan untuk memperlihatkan struktur penalaran objektif yang dapat menjadi bahan pengembangan doktrin HPI Indonesia, dengan tetap menempatkan Pasal 18 ayat (3) UU ITE dan kaidah HPI Indonesia sebagai dasar nasional.

D. Kedudukan pasal 18A UU ITE dan Aturan Memaksa

Pasal 18A UU ITE merupakan ketentuan khusus mengenai kontrak elektronik internasional yang menggunakan klausula baku dan dibuat oleh PSE. Berdasarkan rumusannya, hukum Indonesia berlaku apabila terdapat salah satu keadaan yang ditentukan, yaitu pengguna layanan PSE sebagai salah satu pihak berasal dari Indonesia dan memberikan persetujuan dari atau dalam yurisdiksi Indonesia; tempat pelaksanaan kontrak berada di wilayah Indonesia; dan/atau PSE memiliki tempat usaha atau melakukan kegiatan usaha di Indonesia. Penggunaan frasa 'dan/atau' menunjukkan bahwa kondisi tersebut bersifat alternatif, bukan seluruhnya harus terpenuhi secara kumulatif.

Ketentuan tersebut perlu diterapkan secara cermat pada ruang lingkupnya. Tidak setiap smart contract B2B otomatis merupakan kontrak baku yang dibuat PSE. Para pihak harus terlebih dahulu mengidentifikasi apakah hubungan yang diperiksa benar-benar merupakan kontrak elektronik internasional, apakah terdapat klausula baku, dan apakah kontrak dibuat oleh PSE. Apabila unsur-unsur tersebut terpenuhi dan terdapat salah satu keadaan penghubung dengan Indonesia sebagaimana dimaksud Pasal 18A, hukum Indonesia menjadi hukum yang mengatur kontrak tersebut. Dalam konteks ini, Pasal 18A dapat membatasi kebebasan pilihan hukum atau mengesampingkan hasil penilaian titik taut objektif yang sebaliknya mengarah ke hukum asing.

Aturan memaksa juga harus dibedakan dari kaidah penunjuk hukum. Kaidah penunjuk menentukan sistem hukum mana yang mengatur kontrak, sedangkan aturan memaksa dapat tetap menuntut penerapan norma tertentu karena sifat kepentingan publik atau perlindungan yang hendak dijaganya. Dalam analisis kontrak lintas negara, peneliti perlu mengidentifikasi apakah terdapat norma Indonesia yang harus diterapkan tanpa bergantung sepenuhnya pada pilihan hukum. Namun, keberadaan aturan memaksa tidak boleh diasumsikan hanya karena suatu transaksi memiliki unsur asing atau melibatkan pengguna Indonesia; dasar normatif dan ruang lingkup penerapannya harus ditunjukkan.

PP Nomor 71 Tahun 2019 dan PP Nomor 80 Tahun 2019 memiliki fungsi pendukung yang berbeda. PP 71/2019, khususnya ketentuan mengenai transaksi elektronik, membantu mengidentifikasi saat tercapainya kesepakatan serta kewajiban pilihan hukum secara setimbang. PP 80/2019 mengatur kontrak elektronik dalam PMSE, termasuk unsur informasi kontrak dan pilihan hukum penyelesaian sengketa PMSE. Frasa pilihan hukum penyelesaian sengketa dalam PP 80/2019 perlu dibaca dengan hati-hati dan tidak serta-merta disamakan dengan pilihan hukum substantif yang mengatur seluruh hak dan kewajiban kontraktual. Pembedaan antara hukum yang berlaku dan forum atau mekanisme penyelesaian sengketa harus dipertahankan.

E. Model Rekonseptualisasi Titik Taut : Kriteria dan Urutan Operasional

Rekonseptualisasi titik taut yang diusulkan dalam penelitian ini bukan penciptaan titik taut geografis baru bernama blockchain. Model ini merupakan penataan ulang bobot dan urutan pemeriksaan faktor penghubung agar penentuan hukum tidak bertumpu pada fakta teknis yang kebetulan tersebar. Model terdiri atas lima tahap yang saling berurutan.

Tahap pertama adalah identifikasi hubungan hukum. Pemeriksa perlu mengidentifikasi badan usaha atau orang yang menjadi pihak kontrak, kapasitas dan kewenangannya, tempat usaha atau habitual residence, objek transaksi, jenis kontrak, serta kewajiban yang menjadi pokok sengketa. Identifikasi ini juga harus membedakan pihak kontrak dari PSE, penyedia infrastruktur, pengembang kode, validator, atau pihak ketiga lain yang hanya menyediakan layanan teknis.

Tahap kedua adalah pemeriksaan pilihan hukum. Pilihan hukum harus ditemukan dalam kontrak utama, syarat dan ketentuan yang terinkorporasi secara sah, atau bukti lain yang menunjukkan persetujuan para pihak. Pilihan harus tegas atau dapat diidentifikasi secara jelas. Pemilihan forum, bahasa kontrak, lokasi server, penggunaan token tertentu, maupun pemakaian kode tertentu tidak cukup berdiri sendiri untuk membuktikan pilihan hukum. Jika pilihan hukum sah dan dapat dibuktikan, prinsip party autonomy menjadi titik awal, dengan tetap memperhatikan ketentuan khusus dan aturan memaksa yang relevan.

Tahap ketiga adalah pemeriksaan ketentuan khusus dan batasan normatif. Pada tahap ini diperiksa Pasal 18A UU ITE apabila kontrak memenuhi unsur ruang lingkupnya, serta aturan memaksa lain yang benar-benar relevan. Tahap ini ditempatkan sebelum penetapan akhir hukum berdasarkan titik taut objektif agar model tidak mengabaikan norma nasional yang secara khusus mengatur kontrak elektronik internasional tertentu.

Tahap keempat adalah penilaian titik taut objektif apabila tidak terdapat pilihan hukum yang sah atau dapat dibuktikan, dan tidak ada ketentuan khusus yang langsung menentukan. Penilaian dilakukan

dengan urutan: (a) mengklasifikasikan jenis kontrak; (b) mengidentifikasi prestasi karakteristik; (c) menentukan tempat usaha atau habitual residence pihak yang melakukan prestasi karakteristik; dan (d) menguji apakah seluruh keadaan menunjukkan hubungan yang secara nyata lebih erat dengan negara lain. Apabila aturan yang lebih spesifik tidak dapat menghasilkan penentuan, digunakan penilaian hubungan terdekat sebagai residu. Urutan ini mengambil inspirasi struktural dari Pasal 4 Rome I, tanpa menyatakan bahwa ketentuan tersebut mengikat Indonesia.

Tahap kelima adalah menilai fakta teknologi secara fungsional. Lokasi node, server, pengembang, penyedia oracle, atau infrastruktur blockchain hanya diberi bobot apabila memiliki hubungan nyata dengan kewajiban yang disengketakan. Misalnya, jika sengketa berkaitan dengan kegagalan layanan hosting yang secara kontraktual wajib disediakan oleh pihak tertentu, lokasi pusat operasional penyedia layanan dapat menjadi salah satu fakta relevan. Sebaliknya, apabila sengketa hanya mengenai pembayaran harga jual beli dan node tersebar secara acak di beberapa negara, lokasi node tidak memiliki bobot yang cukup untuk menentukan hukum kontrak jual beli.

Model tersebut membedakan dua pertanyaan yang sering tercampur. Pertama, hukum apa yang mengatur kontrak utama antara penjual dan pembeli? Kedua, hukum apa yang mengatur hubungan lain, misalnya tanggung jawab penyedia platform atau pengembang terhadap pengguna? Apabila pengembang bukan pihak dalam kontrak jual beli, klaim terhadap pengembang dapat membentuk hubungan hukum tersendiri dan harus dikualifikasikan berdasarkan dasar gugatan serta hubungan para pihak. Hukum yang berlaku bagi kontrak utama tidak otomatis menyelesaikan seluruh sengketa yang melibatkan pihak ketiga.

Tahap	Pertanyaan Pemeriksaan	Fungsi dalam Penentuan Hukum
Identifikasi	Siapa para pihak, apa jenis kontrak, objek, prestasi, dan unsur asingnya?	Menentukan hubungan hukum yang benar-benar diperiksa.
Pilihan Hukum	Adakah pilihan hukum yang tegas atau jelas disepakati?	Menerapkan party autonomy jika sah dan terbukti.
Ketentuan Khusus	Apakah Pasal 18A UU ITE atau aturan memaksa relevan?	Memeriksa batas atau norma khusus sebelum penentuan akhir.
Titik Taut Objektif	Apa jenis kontrak, prestasi karakteristik, habitual residence/tempat usaha, dan koneksi nyata?	Menentukan hukum ketika pilihan tidak ada/tidak terbukti.
Fakta Teknologi	Apakah node, server, pengembang, atau oracle berkaitan langsung dengan kewajiban sengketa?	Memberi bobot pada teknologi hanya jika relevan secara fungsional.

F. Simulasi Penerapan Model pada Pola Kontrak

Simulasi pertama: kontrak jual beli komponen industri antara perusahaan Indonesia sebagai pembeli dan perusahaan Jepang sebagai penjual. Kontrak disepakati secara elektronik dan memuat klausul yang secara tegas memilih hukum Jepang. Smart contract hanya menjalankan pembayaran otomatis setelah bukti pengiriman diunggah. Dalam model yang diusulkan, pemeriksa terlebih dahulu mengidentifikasi pihak dan jenis kontrak, kemudian memastikan klausul pilihan hukum merupakan bagian dari kesepakatan. Jika pilihan hukum terbukti sah, hukum Jepang menjadi hukum yang dipilih, dengan tetap memeriksa aturan memaksa yang relevan dan ruang lingkup Pasal 18A. Lokasi node yang tersebar di Singapura, Jerman, dan Amerika Serikat tidak mengubah pilihan hukum hanya karena jaringan mencatat transaksi di negara-negara tersebut.

Simulasi kedua: perusahaan Indonesia membeli lisensi perangkat lunak dari perusahaan asing melalui kontrak B2B tanpa klausul pilihan hukum. Smart contract mengatur pembayaran berkala setelah layanan akses diberikan. Pemeriksa mengidentifikasi apakah substansi kontrak merupakan penyediaan jasa digital atau lisensi dengan karakter prestasi tertentu. Jika dikualifikasikan sebagai penyediaan jasa, pendekatan komparatif Pasal 4 ayat (1) Rome I mengarahkan perhatian pada habitual residence

penyedia jasa. Jika kontrak tidak termasuk kategori yang secara spesifik diatur atau merupakan kontrak campuran, prestasi karakteristik menurut ayat (2) perlu diidentifikasi. Lokasi server dapat menjadi fakta relevan apabila layanan hosting atau komputasi di lokasi tersebut merupakan bagian esensial dari prestasi kontraktual; tetapi lokasi server semata tidak otomatis menentukan hukum.

Simulasi ketiga: PSE yang menjalankan platform perdagangan digital menyediakan kontrak elektronik baku lintas negara kepada perusahaan pengguna yang berasal dari Indonesia. Pengguna memberikan persetujuan dari Indonesia dan PSE juga memiliki kegiatan usaha di Indonesia. Apabila hubungan tersebut memenuhi unsur kontrak elektronik internasional baku yang dibuat PSE, Pasal 18A UU ITE harus diperiksa. Terpenuhinya salah satu keadaan penghubung yang dirumuskan dalam pasal tersebut dapat mengakibatkan kontrak diatur dengan hukum Indonesia. Analisis ini tidak bergantung pada lokasi node blockchain. Sebaliknya, jika hubungan tersebut merupakan kontrak yang dinegosiasikan secara individual antarbadan usaha dan bukan kontrak baku yang dibuat PSE, Pasal 18A tidak dapat diterapkan hanya karena salah satu pihak berada di Indonesia; penentuan harus kembali pada Pasal 18 dan kaidah HPI yang relevan.

Ketiga simulasi tersebut menunjukkan bahwa model tidak menghasilkan satu hukum yang sama untuk semua smart contract. Hasilnya bergantung pada jenis kontrak, keberadaan pilihan hukum, karakter para pihak, ketentuan khusus yang berlaku, dan fungsi teknologi dalam prestasi. Dengan demikian, titik taut tidak ditentukan melalui satu indikator tunggal, melainkan melalui urutan pemeriksaan yang menghindari penggunaan faktor teknis secara berlebihan.

G. Batas Penerapan Model dan Implikasi terhadap Sengketa

Model ini dibatasi pada penentuan hukum yang berlaku bagi kewajiban kontraktual dalam transaksi komersial B2B lintas negara. Model tidak dimaksudkan untuk menentukan yurisdiksi pengadilan, forum arbitrase, hukum yang berlaku bagi perbuatan melawan hukum, status kebendaan aset digital, persoalan kepailitan, maupun pertanggungjawaban pidana. Persoalan tersebut dapat memiliki kaidah konflik dan titik taut tersendiri. Penentuan hukum yang berlaku juga harus dibedakan dari pengakuan dan pelaksanaan putusan atau putusan arbitrase.

Lokasi node atau server dapat relevan apabila sengketa berhubungan langsung dengan kewajiban infrastruktur, keamanan, pemrosesan data, atau penyediaan layanan teknis yang menjadi bagian dari kontrak. Kedudukan pengembang dapat relevan apabila pengembang menjadi pihak atau memiliki hubungan kontraktual langsung dengan salah satu pihak. Jika tidak, lokasi pengembang hanya fakta latar belakang dan tidak semestinya menentukan hukum kontrak utama. Penilaian ini mencegah terjadinya pemilihan hukum yang tidak dapat diprediksi akibat perubahan konfigurasi jaringan.

Kerangka yang diusulkan juga memiliki keterbatasan. Istilah habitual residence dan karakter prestasi perlu ditafsirkan sesuai kaidah HPI yang digunakan oleh forum yang memeriksa sengketa. Kontrak campuran, prestasi yang terbagi di beberapa negara, dan penggunaan platform baku lintas yurisdiksi dapat menghasilkan penilaian yang kompleks. Oleh karena itu, model ini berfungsi sebagai kerangka analisis yang sistematis, bukan formula mekanis yang menjamin satu hasil untuk setiap perkara.

KESIMPULAN

Penentuan hukum yang berlaku terhadap smart contract dalam transaksi komersial B2B lintas negara tidak dapat hanya didasarkan pada lokasi pembentukan kontrak, tempat pelaksanaan secara teknis, atau lokasi node blockchain. Desentralisasi jaringan menyebabkan fakta teknologi tersebar di berbagai negara dan tidak selalu mencerminkan pusat hubungan kontraktual. Karena itu, titik taut perlu dinilai berdasarkan substansi hubungan hukum, terutama identitas dan tempat usaha para pihak, jenis kontrak, prestasi karakteristik, serta koneksi nyata transaksi. Lokasi node, server, dan pengembang hanya menjadi faktor pendukung apabila terbukti berkaitan secara fungsional dengan kewajiban yang disengketakan.

Penelitian ini menghasilkan kerangka usulan yang diterapkan secara berurutan, yaitu mengidentifikasi para pihak dan karakter transaksi; memeriksa pilihan hukum yang sah dan dapat dibuktikan; menguji ketentuan khusus serta aturan memaksa, termasuk Pasal 18A UU ITE; dan apabila pilihan hukum tidak ada, menilai titik taut objektif melalui jenis kontrak, prestasi karakteristik, habitual residence atau tempat usaha, serta hubungan yang secara nyata lebih erat. Hague Principles 2015 digunakan untuk memahami party autonomy, sedangkan struktur Pasal 4 Rome I digunakan sebagai bahan perbandingan bagi penentuan hukum tanpa pilihan. Keduanya memiliki status dan fungsi

berbeda: Hague Principles merupakan soft law mengenai pilihan hukum, sedangkan Rome I merupakan regulasi yang mengikat dalam ruang lingkup penerapannya dan tidak otomatis mengikat Indonesia.

Pasal 18A UU ITE dapat membatasi hasil pilihan hukum atau penilaian objektif apabila kontrak elektronik internasional menggunakan klausula baku, dibuat oleh PSE, dan memenuhi salah satu keadaan penghubung dengan Indonesia sebagaimana ditentukan pasal tersebut. Sementara itu, PP Nomor 71 Tahun 2019 dan PP Nomor 80 Tahun 2019 berfungsi mendukung analisis pembentukan serta informasi kontrak elektronik, bukan menggantikan kaidah HPI. Kerangka ini merupakan konstruksi normatif-preskriptif yang ditawarkan untuk membantu analisis kontrak B2B lintas negara; efektivitasnya belum diuji melalui perkara nyata. Penelitian lanjutan dapat menguji penerapannya terhadap variasi kontrak dan perkembangan praktik penyelesaian sengketa smart contract.

DAFTAR PUSTAKA

Chu, H., Zhang, P., Dong, H., Xiao, Y., Ji, S., & Li, W. (2023). A survey on smart contract vulnerabilities: Data sources, detection and repair. Information and Software Technology, 159, 107221. https://doi.org/10.1016/j.infsof.2023.107221

European Parliament and Council of the European Union. (2008). Regulation (EC) No. 593/2008 on the law applicable to contractual obligations (Rome I). Official Journal of the European Union, L 177, 6–16. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/593/oj/eng

Hague Conference on Private International Law. (2015). Principles on choice of law in international commercial contracts. https://www.hcch.net/en/instruments/conventions/full-text/?cid=135

López Rodríguez, A. M. (2021). Applicable law to smart contracts and lex cryptographia. Cuadernos de Derecho Transnacional, 13(1), 441–459. https://doi.org/10.20318/cdt.2021.5966

Malacka, M. (2025). EU PIL, blockchain, smart and Ricardian contracts 2.0. European Studies – The Review of European Law, Economics and Politics, 12(1), 194–226. https://doi.org/10.2478/eustu-2025-0008

Megawati, L., Wiharma, C., & Hasanudin, A. (2023). Peran teknologi blockchain dalam meningkatkan keamanan dan kepastian hukum dalam transaksi kontrak di Indonesia. Jurnal Hukum Mimbar Justitia, 9(2), 410–435. https://doi.org/10.35194/jhmj.v9i2.3856

Nasution, A. F. (2023). Metode penelitian kualitatif. Harfa Creative.

Pinheiro, L. de L. (2023). Laws applicable to international smart contracts and decentralized autonomous organizations (DAOs) (CIDP Research Paper No. 02/2023). Centre for Private International Law, University of Lisbon. https://ssrn.com/abstract=4467408

Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Republik Indonesia. (2016). Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Republik Indonesia. (2019a). Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

Republik Indonesia. (2019b). Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik.

Republik Indonesia. (2024). Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Rizqi, L. A. M., & Prasetya, D. F. (2022). Urgensi penggunaan smart contract dalam transaksi jual beli di e-commerce. Jurnal Hukum Lex Generalis, 3(4), 327–338. https://doi.org/10.56370/jhlg.v3i4.247

Tampubolon, M. (2023). Metode penelitian. PT Global Eksekutif Teknologi.