

ABSTRAK

Agi Attaubah Hidayat, 2249310005: Pengembangan Hukum Kontrak terhadap Kontrak Cerdas (*Smart Contracts*) dalam Transaksi Digital di Indonesia.

Integrasi kontrak cerdas yang bersifat *immutable* memicu ketegangan yuridis terhadap syarat sah perjanjian menurut Pasal 1320 KUHPerdara. Benturan norma teridentifikasi pada mandunya fitur pembatalan UU ITE serta intervensi hakim menurut Pasal 1338 dan 1266 KUHPerdara akibat eksekusi instan. Kekosongan hukum juga mencakup aspek kualitas kehendak, kecakapan digital, liabilitas *oracle*, dan remedi pihak pseudonim. Kondisi ini menyingkap tantangan utama berupa ketidakcukupan perlindungan dan pemulihan hukum.

Penelitian bertujuan menganalisis karakteristik dan mekanisme *Smart Contract* dalam transaksi digital, mengevaluasi kapasitas akomodatif hukum kontrak Indonesia dalam merespons berbagai tantangan dan kesenjangan hukum yang dihadirkan oleh penggunaan *Smart Contract*, dan menganalisis pengembangan hukum kontrak dalam mengakomodasi keberadaan dan dinamika *Smart Contract* di Indonesia.

Kerangka berpikir dibangun tiga tingkat: *sociological jurisprudence* Pound, hukum responsif Nonet dan Selznick, serta teori pembentukan kesepakatan dan teori kontrak relasional Macneil.

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dengan metode deskriptif-analitis, menggunakan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan komparatif, dengan bahan hukum yang dikumpulkan melalui studi kepustakaan dan dianalisis secara silogistik.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kontrak cerdas bukanlah jenis perjanjian baru, melainkan sarana pelaksanaan perjanjian yang berkedudukan sebagai Agen Elektronik, dengan konsekuensi yuridis berupa hilangnya jeda waktu antara kesepakatan dan eksekusi. Kapasitas akomodatif hukum kontrak Indonesia saat ini teridentifikasi bersifat asimetris: memadai pada lapisan keabsahan melalui penafsiran Pasal 1320 KUHPerdara, namun tidak memadai pada lapisan perlindungan dan remedi bagi para pihak. Atas dasar itu, pengembangan hukum diusulkan melalui jalur statuter bertahap dengan merujuk pada model Swiss, yang mencakup kewajiban penjelasan, dimensi kecakapan digital, liabilitas berjenjang, dan arbitrase *blockchain*. Sebagai kontribusi teoretis, penelitian ini merumuskan Teori Akomodasi Asimetris yang menegaskan bahwa arah pembaruan hukum kontrak terhadap teknologi otonom harus bergeser dari sekadar pengakuan keabsahan menuju penguatan perlindungan, serta beralih dari kerja korektif *ex-post* menjadi pengamanan sistemik yang bersifat *ex-ante*.

مُلَخَّصُ الْبَحْثِ

أَجِي أَلْتَوْنَةُ هِدَايَةِ، ٢٢٤٩٣١٠٠٠٥: تَطْوِيرُ قَانُونِ الْعُقُودِ لِمَوَاكِبَةِ الْعُقُودِ الذِّكِّيَّةِ (Smart Contracts) فِي الْمُعَامَلَاتِ الرَّقْمِيَّةِ فِي إِنْدُونِيسِيَا.

يُيَيزُ دَمَجُ الْعُقُودِ الذِّكِّيَّةِ ذَاتِ الصِّفَةِ غَيْرِ الْقَابِلَةِ لِلتَّعْدِيلِ (Immutable) تَوَثُّرًا قَانُونِيًّا بِحَاثِ شُرُوطِ صِحَّةِ الْعُقْدِ وَفَقًا لِلْمَادَّةِ ١٣٢٠ مِنَ الْقَانُونِ الْمَدَنِيِّ الْإِنْدُونِيسِيِّ [١٥، ٤٠٠]. يَتِمَثَّلُ تَعَارُضُ الْمَعَايِيرِ فِي تَعَطُّلِ مِيزَةِ الْإِلْغَاءِ فِي قَانُونِ الْمَعْلُومَاتِ وَالْمُعَامَلَاتِ الْإِلِكْتُرُونِيَّةِ (UU ITE)، وَكَذَلِكَ آيَاتِ تَدَخُّلِ الْقَضَاءِ وَفَقًا لِلْمَادَّتَيْنِ ١٣٣٨ وَ ١٢٦٦ مِنَ الْقَانُونِ الْمَدَنِيِّ بِسَبَبِ التَّنْفِيزِ الْفَوْرِيِّ لِلْأَكْوَادِ [١٧، ٤١٩]. كَمَا يَشْمَلُ الْفَرَاغُ الْقَانُونِيُّ جُودَةَ الْإِرَادَةِ، وَالْأَهْلِيَّةَ الرَّقْمِيَّةَ، وَمَسْئُولِيَّةَ مَصَادِرِ الْبَيِّنَاتِ (Oracle)، وَسُبُلِ انْتِصَافِ الْأَطْرَافِ بِجَهْلِهِ الْأَهْوِيَّةِ [١٢، ٤١٨]. تَكْشِفُ هَذِهِ الْحَالَةُ أَنَّ التَّحَدِّيَّ الرَّئِيسِيَّ لَيْسَ فِي الْإِعْتِرَافِ بِصِحَّةِ الْعُقْدِ، بَلْ فِي عَدَمِ كِفَايَةِ الْحِمَايَةِ وَالتَّعْوِضَاتِ الْقَانُونِيَّةِ لِلْأَطْرَافِ.

تَهْدَفُ الدِّرَاسَةُ إِلَى تَحْلِيلِ خَصَائِصِ وَآيَاتِ الْعُقُودِ الذِّكِّيَّةِ فِي الْمُعَامَلَاتِ الرَّقْمِيَّةِ، وَتَقْيِيمِ قُدْرَةِ قَانُونِ الْعُقُودِ الْإِنْدُونِيسِيِّ عَلَى الْاسْتِجَابَةِ لِلتَّحَدِّيَّاتِ وَالْفُجُوتِ الْقَانُونِيَّةِ، وَتَحْلِيلِ مَسَارَاتِ تَطْوِيرِ قَانُونِ الْعُقُودِ لَاسْتِيعَابِ وُجُودِ وَدِيْنَامِيكِيَّاتِ الْعُقُودِ الذِّكِّيَّةِ فِي إِنْدُونِيسِيَا [١٧، ٤٠٠].

بُنِيَ الْإِطَارُ الْفِكْرِيُّ لِلْبَحْثِ عَلَى ثَلَاثَةِ مُسْتَوَيَاتٍ: الْفَقْهُ الْاجْتِمَاعِيُّ لِوَسْكَو بَاوْنْد، وَالْقَانُونُ الْاسْتِجَابِيُّ لِنُونِيْت وَسِيلْزْنِيك، وَنَظَرِيَّةُ تَكْوِينِ الْإِتْفَاقِ وَنَظَرِيَّةُ الْعُقْدِ الْعَلَاثِقِيِّ لِمَاكِيل [١٠، ١٧].

يُعَدُّ هَذَا الْبَحْثُ بَحْثًا قَانُونِيًّا مَعْيَارِيًّا (Normatif) بِمَنْهَجٍ وَصْفِيِّ تَحْلِيلِيٍّ، اسْتُخْدِمَ فِيهِ الْمَدْخُلُ التَّشْرِيعِيُّ، وَالْمَفَاهِيمِيُّ، وَالْمَقَارَنُ. وَجُمِعَتِ الْمَوَادُّ الْقَانُونِيَّةُ غَيْرَ الدِّرَاسَةِ الْمَكْتَبِيَّةِ وَتَمَّ تَحْلِيلُهَا بِطَرِيقَةِ الْقِيَاسِ الْمُنْطَقِيِّ (Syllogistic) [١٥، ١٧].

تَوَصَّلَ الْبَحْثُ إِلَى أَنَّ الْعُقُودَ الذِّكِّيَّةَ لَيْسَتْ نَوْعًا جَدِيدًا مِنَ الْعُقُودِ، بَلْ هِيَ وَسِيلَةٌ لَتَنْفِيزِ الْإِلتِزَامَاتِ تَقُومُ مَقَامَ "الْوَكِيلِ الْإِلِكْتُرُونِيِّ"، مَعَ آثَارٍ قَانُونِيَّةٍ تَتِمَثَّلُ فِي انْعِدَامِ الْفَاصِلِ الزَّمَنِيِّ بَيْنَ الْإِتْفَاقِ وَالتَّنْفِيزِ [١٦، ٤١٤]. وَتَبَيَّنَ أَنَّ قُدْرَةَ قَانُونِ الْعُقُودِ الْإِنْدُونِيسِيِّ حَالِيًّا هِيَ "اسْتِيعَابٌ غَيْرُ مُتَمَاثِلٍ (Asymmetric Accommodation)": حَيْثُ تَبْدُو كَافِيَةً فِي جَانِبِ الصِّحَّةِ الشَّكْلِيَّةِ، لَكِنَّهَا تَعْجُزُ عَنْ تَأْمِينِ الْحِمَايَةِ وَسُبُلِ الْإِنْتِصَافِ [٤٢٢]. وَعَالِيهِ، يُقْتَرَحُ الْبَحْثُ تَطْوِيرُ الْقَانُونِ غَيْرَ مَسَارٍ تَشْرِيعِيٍّ تَدْرِيجِيٍّ بِالِاسْتِنَادِ إِلَى النَّمُودَجِ السُّوَيْسَرِيِّ، بِمَا يَشْمَلُ وَاجِبَ الْإِيضَاحِ، وَالْأَهْلِيَّةَ الرَّقْمِيَّةَ، وَالْمَسْئُولِيَّةَ الْمُتَدَرِّجَةَ، وَالتَّحْكِيمَ غَيْرَ الْبُلُوكْشِينِ [١٧، ٤٢٢، ٤٢٥]. وَكُمُسَاهِمَةٌ نَظَرِيَّةً، صَاغَ الْبَحْثُ "نَظَرِيَّةَ الْاسْتِيعَابِ غَيْرِ الْمُتَمَاثِلِ" الَّتِي تُؤَكِّدُ أَنَّ تَحْدِيثَ قَانُونِ الْعُقُودِ يَجِبُ أَنْ يَنْتَقِلَ مِنَ الْإِعْتِرَافِ بِالصِّحَّةِ إِلَى تَعْزِيزِ الْحِمَايَةِ، وَمِنْ الرِّقَابَةِ الْقَضَائِيَّةِ الْآخِفَةِ (Ex-post) إِلَى التَّأْمِينِ النَّظَامِيِّ الْإِسْتِنْبَافِيِّ (Ex-ante).

ABSTRACT

Agi Attaubah Hidayat, 2249310005: The Development of Contract Law towards Smart Contracts in Digital Transactions in Indonesia.

The integration of immutable smart contracts triggers legal tension regarding the validity requirements of an agreement under Article 1320 of the Civil Code. Conflict of norms is identified in the ineffectiveness of the cancellation feature in the Electronic Information and Transactions Law, as well as the mechanism of judicial intervention under Articles 1338 and 1266 of the Civil Code due to instantaneous execution. Furthermore, a legal vacuum exists concerning the quality of consent, digital competency, oracle liability, and recovery mechanisms for pseudonymous parties. This condition reveals that the primary challenge today is not the recognition of contract validity, but rather the insufficiency of legal protection and remedies for the parties.

The research aims to analyze the characteristics and mechanisms of smart contracts in digital transactions, evaluate the accommodative capacity of Indonesian contract law in responding to various challenges and legal gaps, and formulate the development of contract law to accommodate the existence and dynamics of smart contracts in Indonesia.

The theoretical framework is constructed in three tiers: Pound's sociological jurisprudence, Nonet and Selznick's responsive law, as well as the theory of agreement formation and Macneil's relational contract theory.

This study is a normative legal research employing a descriptive-analytical method, utilizing statutory, conceptual, and comparative approaches, with legal materials collected through library research and analyzed syllogistically.

The research concludes that smart contracts are not a new type of agreement but rather an instrument of performance acting as an Electronic Agent, with the legal consequence of eliminating the time gap between agreement and execution. The accommodative capacity of Indonesian contract law is currently identified as "asymmetric": adequate at the validity layer through the interpretation of Article 1320 of the Civil Code, yet inadequate at the protection and remedy layer. Consequently, legal development is proposed through a gradual statutory path with the Swiss model as its reference, encompassing the duty-to-explain, digital competency dimensions, tiered liability, and blockchain arbitration. As a theoretical contribution, this research formulates the Theory of Asymmetric Accommodation, which asserts that the direction of contract law reform towards autonomous technology must shift from mere recognition of validity to the strengthening of protection, and from ex-post corrective actions to ex-ante systemic security.