

PENERAPAN *SMART CONTRACT* DALAM INDUSTRI ASURANSI DI INDONESIA



SKRIPSI

DISUSUN OLEH:

MOHAMMAD FERNANDA GUNAWAN

101170012

SEKOLAH TINGGI HUKUM INDONESIA JENTERA

JAKARTA

2021

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya, Mohammad Fernanda Gunawan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Bahasa Indonesia:

Penerapan *Smart Contract* Dalam Industri Asuransi di Indonesia

Bahasa Inggris:

The Application of Smart Contract in the Insurance Industry in Indonesia

Adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.

Jakarta, 23 Juli 2021



Mohammad Fernanda Gunawan

NIM: 101170012

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Penerapan *Smart Contract* Dalam Industri Asuransi di Indonesia

Mohammad Fernanda Gunawan

101170012

Jakarta, 23 Juli 2021

Mengetahui,

Pembimbing I,



Muhammad Faiz Aziz, S.H., S.IP., LL.M

Pembimbing II,



Gita Putri Damayana, S.H., LL.M

PERSETUJUAN PANITIA SIDANG TUGAS AKHIR

Penerapan *Smart Contract* Dalam Industri Asuransi di Indonesia

Mohammad Fernanda Gunawan

101170012

Disetujui untuk Diajukan dalam Sidang Ujian Skripsi

**Panitia Sidang Ujian Sarjana Hukum
Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera**

Wakil Ketua Bidang Akademik dan Penelitian
Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Giri Ahmad Taufik', with a horizontal line extending to the right.

Giri Ahmad Taufik, S.H., LL.M., Ph.D.

PERNYATAAN KESIAPAN SIDANG TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohammad Fernanda Gunawan

No. Induk Mahasiswa : 101170012

Bidang Studi : Hukum Bisnis

Nomor Telepon : 081295721118

Email : fernanda.gunawan@jentera.ac.id

Judul Skripsi :

“Penerapan *Smart Contract* Dalam Industri Asuransi di Indonesia”

Kelengkapan Sidang Akhir Skripsi:

- Surat Bebas Perpustakaan
- Surat Bebas Keuangan
- Naskah Tugas Akhir Skripsi
- Transkrip Akademik Sementara
- Formulir Persetujuan Judul
- Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)

Jakarta, 23 Juli 2021

Yang Menyatakan,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ketua Bidang Studi

Hukum Bisnis



**Moh. Fernanda
Gunawan**

**Muhammad Faiz
Aziz, S.H., S.IP.,
LL.M**

**Gita Putri
Damayana, S.H.,
LL.M**

**Muhammad Faiz
Aziz, S.H., S.IP.,
LL.M**

PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohammad Fernanda Gunawan

No. Induk Mahasiswa : 101170012

Bidang Studi : Hukum Bisnis

Nomor Telepon : 081295721118

Email : fernanda.gunawan@jentera.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyatakan karya ilmiah berupa skripsi, dengan judul:

Penerapan *Smart Contract* Dalam Industri Asuransi di Indonesia

dan menyetujui memberikan kepada Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, dan menampilkan / mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta, dengan menerapkan prinsip-prinsip, etika, dan aturan hukum yang berlaku tentang penggunaan informasi.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera atas segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta/ Plagiarisme dalam karya ilmiah saya ini.

Jakarta, 23 Juli 2021

Yang Menyatakan,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ketua Bidang Studi
Hukum Bisnis



**Moh. Fernanda
Gunawan**

**Muhammad Faiz
Aziz, S.H., S.IP.,
LL.M**

**Gita Putri
Damayana, S.H.,
LL.M**

**Muhammad Faiz
Aziz, S.H., S.IP.,
LL.M**

ABSTRAK

Nama : Mohammad Fernanda Gunawan
No. Induk Mahasiswa : 101170012
Bidang Studi : Hukum Bisnis
No. Telepon : 081295721118
Email : fernanda.gunawan@jentera.ac.id
Judul Skripsi : Penerapan *Smart Contract* Dalam Industri Asuransi di Indonesia

Abstrak

Pertumbuhan ekonomi digital mendorong industri asuransi bertransformasi menjadi *digital insurance* atau *insurance technology*. Perkembangan *digital insurance* di dunia diawali pada 2016 dengan penggunaan salah satu fitur dari teknologi *blockchain* terhadap industri asuransi, yaitu *smart contract*. *Smart contract* merupakan kontrak berbentuk sebuah kode yang tersimpan di *blockchain*, bersifat digital, mempunyai klausula baku, dan otomatis tereksekusi ketika syarat dan ketentuan yang telah disepakati kedua belah pihak dalam *smart contract* itu terpenuhi. Dalam industri asuransi, *smart contract* dapat membantu mengotomasi pemrosesan klaim dan menghitung kewajiban dalam asuransi untuk para pihak. Di Indonesia, perkembangan *digital insurance* masih terbilang rendah, khususnya dalam hal penerapan *smart contract* karena masih terkendala dengan regulasi yang belum mengatur secara komprehensif. Melalui metode yuridis normatif, penelitian ini mengidentifikasi dan menganalisis pengaturan *smart contract* di Indonesia, ketentuan hukum dan implementasi *smart contract* di beberapa negara lain, peluang dan tantangan penerapan *smart contract* dalam industri asuransi di Indonesia, serta merekomendasikan elemen pengaturan atas *smart contract* dalam industri asuransi.

Kata kunci: *smart contract*, teknologi *blockchain*, asuransi.

Abstract

The growth of the digital economy encourages the insurance industry to transform into digital insurance or insurance technology. The development of digital insurance in the world began in 2016 with the use of one of the features of blockchain technology for the insurance industry, namely smart contract. A smart contract is a contract in the form of a code that is stored in the blockchain; it is digital; in the form of standar clause; and automatically executed when the terms and conditions agreed upon by both parties in the smart contract are met. In the insurance industry, smart contracts can help automate claims processing and calculate liability in insurance for the parties. In Indonesia, the development of digital insurance is still relatively low, especially in terms of application of smart contracts because it is still constrained by regulations that have not been comprehensively regulated. Through normative juridical methods, this study identifies and analyzes smart contract arrangements in Indonesia, legal provisions and implementation of smart contracts in several other countries, opportunities and challenges in application of smart contracts in the insurance industry in Indonesia, and the recommends regulatory framework elements for smart contracts in the insurance industry.

Keywords: smart contract, blockchain technology, insurance

KATA PENGANTAR

Tumbuh dari keluarga yang tidak mempunyai latar belakang hukum, membuat saya sama sekali tidak berpikir akan menjadi mahasiswa hukum, apalagi akan berkarir di dunia hukum. Sampai akhirnya saya diberikan kesempatan untuk berproses sebagai mahasiswa hukum di salah satu kampus hukum terbaik, yaitu Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera. Berproses selama empat tahun di Jentera membuat saya merasa berbeda dengan mahasiswa hukum lainnya karena Jentera mampu memberikan metode belajar yang berbeda dimana mahasiswa terlibat aktif dalam proses belajar-mengajar. Selain itu, Jentera berada dalam komunitas pembaru hukum yang menginspirasi saya untuk mengembangkan ilmu dengan tetap menjunjung tinggi etika dan integritas. Dengan demikian, merupakan suatu kebanggaan bagi saya bisa mendapatkan titel Sarjana Hukum di Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera.

Karya yang berjudul “**PENERAPAN *SMART CONTRACT* DALAM INDUSTRI ASURANSI DI INDONESIA**” ini merupakan salah satu tahapan untuk mendapatkan hal tersebut. Namun, saya tidak ingin menjadikan karya ini hanya sebagai ‘alat’ untuk mendapatkan titel sarjana semata, namun lebih dari itu, saya berharap agar karya ini dapat memberikan manfaat kepada masyarakat luas di luar sana yang membutuhkan kepastian dan keadilan hukum. Proses penyelesaian karya ini dilalui di tengah pandemik Covid-19. Namun, tidak menghalangi beberapa pihak untuk membantu dan menemani saya di setiap proses pengerjaannya dan saya ingin mengucapkan terima kasih kepada mereka, yaitu:

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah senantiasa memberikan saya kemudahan serta kesabaran dalam setiap proses sejak awal perkuliahan hingga pengerjaan karya ini.
2. Kepada kedua orang tua saya, Mama Yana dan Ayah Irwan serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan selalu percaya bahwa saya mampu melalui proses pengerjaan karya ini. Tak lupa, untuk *almarhum* Papa saya tercinta Ir. Andi Gunawan Rafiuddin, semoga Papa bangga dan tenang di sana.
3. Kepada Bapak Fritz Edward Siregar, S.H., LL.M., Ph.D., sebagai donatur beasiswa, terima kasih atas kesempatan yang telah diberikan kepada saya untuk dapat menimba ilmu di Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera selama empat tahun.
4. Kepada seluruh pengajar dan staf di Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera, terutama Bapak Arief T. Surowidjojo, S.H., LL.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera beserta para Wakil Ketua. Bang Eryanto Nugroho, S.H., LL.M selaku Pembimbing Akademik. Terima kasih atas segala pengetahuan, pengalaman, dan dukungan yang telah diberikan kepada saya selama masa perkuliahan di Jentera.

5. Kepada dua orang yang paling berjasa dalam penyusunan karya ini, yaitu Bang Muhammad Faiz Aziz, S.H., S.IP., LL.M dan Mbak Gita Putri Damayana, S.H., LL.M terima kasih telah menjadi dosen pembimbing yang supportif; memastikan perkembangan tulisan tugas akhir saya terus menghasilkan progres, memberi banyak sekali masukan dan bahan-bahan penelitian yang sangat membantu membangun substansi, dan meluangkan waktu untuk bimbingan di tengah kegiatan yang begitu padat dan di masa-masa sulit akibat pandemik ini. Saya merasa terberkati dan bersyukur atas bimbingan yang Bang Aziz dan Mbak Gita berikan selama beberapa bulan ini.
6. Kepada kawan-kawan angkatan tiga yang menjadi bagian dalam perjalanan perkuliahan yang sangat menyenangkan, terutama kawan seperjuangan dalam bidang studi Hukum Bisnis serta sahabat saya dari jurusan seberang yaitu Pijo, Alviani, dan Octa.
7. Kepada sahabat-sahabat yang saya anggap sebagai kakak saya sendiri yaitu Abangda Kevin, Teh Fully, Kenya, Maryo, Dechan, Dinda, Tiara, dan Ice. Terima kasih karena untuk canda dan tawa serta dukungan kalian sampai proses pengerjaan tugas akhir ini selesai.
8. Kepada keluarga Bangka 4.1 yaitu Kang Kiki dan kawan-kawan lainnya. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk bermain pingpong, *push rank*, ludo ketika saya sedang stres dalam mengerjakan tugas akhir ini.
9. Kepada Cinthya Ayu Maharani, S.H., terima kasih telah menjadi pasangan yang selalu memberikan semangat, mengirimkan makanan dan kopi, menuangkan ide-ide liar serta konsisten untuk 'bawel' agar saya tidak menunda penulisan tugas akhir ini.
10. Terakhir, untuk diri saya sendiri, terima kasih banyak.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PERSETUJUAN PANITIA SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN KESIAPAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I. 1. Latar Belakang.....	1
I. 2. Pertanyaan Permasalahan	5
I. 3. Tujuan Penelitian	6
I. 4. Kegunaan Penelitian	6
I. 5. Kerangka Konseptual.....	7
I. 5.1. Konsep Hukum Perjanjian di Indonesia	7
a. Pengertian Perjanjian	7
b. Syarat Sah Perjanjian	8
c. Asas Kebebasan Berkontrak (<i>Freedom of Contract</i>).....	12
I. 5.2. Konsep Hukum Perasuransian di Indonesia.....	14
I. 5.3. Konsep <i>Blockchain</i>	17
I. 5.4. Konsep <i>Smart Contract</i>	20
I. 6. Metodologi Penelitian	24
I. 7. Sistematika Penulisan.....	27
BAB II PENGATURAN <i>SMART CONTRACT</i> BERDASARKAN HUKUM PERJANJIAN DI INDONESIA	29
II. 1. Pengaturan <i>Smart Contract</i> di Indonesia	29

II. 2. Pengaturan <i>Smart Contract</i> Berdasarkan Hukum Perjanjian di Indonesia	34
II. 2.1. Pengaturan <i>Smart Contract</i> Berdasarkan Syarat Sah Perjanjian	34
II. 2.2. Pengaturan <i>Smart Contract</i> Berdasarkan Asas Kebebasan Berkontrak	39
BAB III KETENTUAN HUKUM YANG MENGATUR <i>SMART CONTRACT</i> DI NEGARA LAIN	44
III. 1. Belarus	44
III. 2. Amerika Serikat.....	47
III. 3. Malta	50
III. 4. Swiss	51
III. 5. Italia	53
BAB IV PELUANG DAN TANTANGAN PENERAPAN <i>SMART CONTRACT</i> DALAM INDUSTRI ASURANSI DI INDONESIA	58
IV. 1. Peluang Penerapan <i>Smart Contract</i> Dalam Industri Asuransi di Indonesia	58
IV. 2. Tantangan Penerapan <i>Smart Contract</i> Dalam Industri Asuransi di Indonesia	61
IV. 2.1. Perlindungan Data Pribadi (<i>Data Privacy Protection</i>)	62
IV. 2.2. Penyelesaian Sengketa (<i>Dispute Resolution</i>)	65
IV. 2.3. Data Terpercaya (<i>Trustworthy Data</i>).....	68
IV. 2.4. Sumber Daya Manusia (<i>Human Resources</i>)	69
BAB V PENUTUP.....	73
V.1. Kesimpulan	73
V.2. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75

DAFTAR SINGKATAN

AAJI	: Asosiasi Asuransi Jiwa Indonesia
AAUI	: Asosiasi Asuransi Umum Indonesia
ABI	: Asosiasi <i>Blockchain</i> Indonesia
ADR	: <i>Alternative Dispute Resolution</i>
AETA	: <i>Arizona Electronic Transactions Act</i>
AgID	: <i>Agenzia per l'Italia Digitale</i>
AML	: <i>Anti Money Laundering</i>
B3i	: <i>Blockchain Insurance Industry Initiative</i>
BPHN	: Badan Pembinaan Hukum Nasional
BI	: Bank Indonesia
CODC	: <i>Chamber of Digital Commerce</i>
Covid-19	: <i>Corona Virus Disease-19</i>
DLT	: <i>Distributed Ledger Technologies</i>
ECC	: <i>Convention on the Use of Electronic Communications in International Contracts</i>
EIU	: <i>The Economist Intelligence Unit</i>
E-SIGN	: <i>Electronic Signatures in Global and National Commerce Act</i>
GDPR	: General Data Protection Regulation
HPI	: Hukum Perdata Internasional
HTP	: <i>Hi-Tech Park</i>
IAIS	: <i>International Association of Insurance Supervisors</i>
ICO	: <i>Initial Coin Offering</i>
IKD	: Inovasi Keuangan Digital
ITAS	: <i>Innovate Technology Arrangements and Services Act</i>
KUHD	: Kitab Undang-Undang Hukum Dagang
KUHPer	: Kitab Undang-Undang Hukum Perdata
LJKNB	: Lembaga Jasa Keuangan Non-Bank
MDIA	: <i>Malta Digital Innovation Authority Act</i>
MLEC	: <i>Model Law on Electronic Commerce</i>
ODR	: <i>Online Dispute Resolution</i>
OJK	: Otoritas Jasa Keuangan
P2P	: <i>Peer to Peer</i>
PDP	: Perlindungan Data Pribadi
POJK	: Peraturan Otoritas Jasa Keuangan
SDM	: Sumber Daya Manusia
SLC	: <i>Smart Legal Contract</i>
TI	: Teknologi Informasi
U.C.C	: <i>Uniform Commercial Code</i>
UETA	: <i>Uniform Electronic Transactions Act</i>
UNCITRAL	: <i>The United Nations Commissions on International Trade Law</i>
UUD 1945	: Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945
VFA	: <i>Virtual Financial Assets Act</i>

BAB I

PENDAHULUAN

I. 1. Latar Belakang

Sejak ditetapkan secara resmi sebagai pandemi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada 11 Maret 2020, Virus Corona atau *Corona Virus Disease-19* (Covid-19) menjadi pusat perhatian dunia dimana penyebaran wabah Covid-19 menjatuhkan banyak korban. Covid-19 juga menyebabkan berbagai gangguan yang signifikan dan membawa implikasi besar pada bangsa ini, salah satunya di bidang ekonomi. Namun siapa sangka, di tengah kemerosotan ekonomi sejak pandemi Covid-19, pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia justru sangat meningkat, dimana hasil riset Bank Indonesia (BI) menyebutkan bahwa nilai ekonomi digital tahun 2020 di Indonesia sebesar Rp253 triliun¹ diperkirakan akan mencapai Rp337 triliun atau mengalami pertumbuhan sebesar 33% pada 2021.

Pertumbuhan ekonomi digital tersebut diakselerasi dengan pertumbuhan jumlah pengguna internet yang mencapai 175,4 juta pengguna pada Januari 2020.² Hal tersebut membuat *Managing Director Structure Research*, Philbert Shih menyebutkan bahwa Indonesia saat ini sudah memasuki posisi teratas sebagai negara dengan pertumbuhan ekonomi digital terbesar di kawasan Asia Tenggara.³ Bahkan, berdasarkan laporan yang berjudul *e-Conomy SEA 2020: At full velocity: Resilient and racing ahead* yang dirilis oleh *Google, Temasek, dan Bain & Company* memprediksi ekonomi digital di Indonesia akan naik tiga kali lipat pada tahun 2025 menjadi US\$ 124 miliar.⁴ Kemasifan pertumbuhan ekonomi digital tersebut memberikan penetrasi bagi beberapa industri perekonomian melakukan transformasi digital, salah satunya adalah industri asuransi yang bertransformasi menjadi *digital insurance* atau *insurance technology*.

Perkembangan *digital insurance* di dunia dimulai pada 2016 dengan terbentuknya *Blockchain Insurance Industry Initiative* (B3i) yang merupakan kolaborasi antara perusahaan

¹ Romys Binekasri, "Nilai Ekonomi Digital Indonesia Pada 2021 Diperkirakan Capai Rp 337 T", *JawaPos.com*, 24 Desember 2020, di akses 8 Januari 2021, <https://www.jawapos.com/ekonomi/24/12/2020/nilai-ekonomi-digital-indonesia-pada-2021-diperkirakan-capai-rp-337-t/>.

² Datareportal, "Digital 2020: Indonesia", 18 Februari 2020, diakses 21 Januari 2021, <https://datareportal.com/digital-in-indonesia>.

³ Sugeng Adji Soenarso, "Ekonomi Digital Tumbuh, Bisnis Pusat Data Memasuki Tren Positif", *industri.kontan.co.id*, 15 Desember 2020, di akses 8 Januari 2021, <https://industri.kontan.co.id/news/ekonomi-digital-tumbuh-bisnis-pusat-data-memasuki-tren-positif>.

⁴ Google, Temasek, and Bain, *e-Conomy SEA 2020 At full velocity: Resilient and racing ahead*, di akses 8 Januari 2021, https://storage.googleapis.com/gweb-economy-sea.appspot.com/assets/pdf/e-Conomy_SEA_2020_Report.pdf.

asuransi dan reasuransi raksasa di dunia untuk mengetahui bagaimana *Distributed Ledger Technologies* (DLT)⁵ yaitu *blockchain* yang dapat memberi manfaat bagi semua pemangku kepentingan. Perusahaan-perusahaan asuransi dan reasuransi yang mendanai B3i percaya bahwa teknologi baru seperti *blockchain* dapat memberikan konsumen kepada akses yang lebih baik dan lebih cepat terhadap asuransinya.⁶ Secara umum, *blockchain* menyediakan teknologi *platform* terbuka dan terdesentralisasi yang memungkinkan pembuatan dan penyimpanan catatan data yang transparan, aman, dan kuat.⁷ *Blockchain* dirancang untuk menjadi *database* desentralisasi yang fleksibel, transparan dan efisien serta bersifat *immutable* (tidak bisa diubah). *Blockchain* juga dapat digunakan sebagai pengganti dari pihak ketiga seperti bank atau pemerintah karena keamanan yang terjamin di dalamnya.⁸ Selain itu, di dalam *blockchain* juga terdapat fitur untuk membentuk sebuah kontrak yaitu yang dikenal dengan *smart contract*.

Konsep *smart contract* ditemukan oleh seorang ilmuwan komputer, sarjana hukum, dan kriptografer, Nick Szabo pada 1996 melalui tulisannya yang berjudul *Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets*. Dalam tulisannya, Nick mendefinisikan *smart contract* sebagai *set of promises* atau seperangkat janji yang ditentukan dalam bentuk digital termasuk protokol di mana para pihak melaksanakan janji tersebut.⁹ Secara umum, esensi dari *smart contract* memiliki tujuan yang sama dengan kontrak konvensional yakni sebagai dokumen yang mengikat perjanjian atau kesepakatan antara pihak-pihak yang terlibat. Adapun yang membedakan diantara keduanya adalah *smart contract* berbentuk sebuah kode yang tersimpan di *blockchain*, bersifat digital, klausula baku, dan *self-executing* atau otomatis tereksekusi ketika syarat dan ketentuan yang telah disepakati kedua belah pihak dalam *smart contract* itu terjadi. Saat ini, *smart contract* dapat digunakan dalam berbagai sektor. Namun, industri asuransi kemungkinan besar akan terganggu dalam beberapa dekade berikutnya.¹⁰

⁵ Mark Walport dalam laporan yang berjudul *Distributed Ledger Technology: beyond blockchain* menjelaskan bahwa DLT merupakan jenis database yang tersebar di berbagai situs, negara atau institusi dan biasanya merupakan salinan publik satu sama lain. Catatan disimpan dalam transaksi yang terletak dalam suatu blok, satu demi satu di dalam buku besar berkelanjutan, tetapi catatan tersebut hanya dapat ditambahkan ketika peserta mencapai kuorum.

⁶ *Blockchain Insurance Industry Initiative* (B3i), diakses pada 8 Januari 2021, <https://b3i.tech/who-we-are.html>.

⁷ Ronny Hans *et.al.*, "Blockchain and Smart Contracts: Disruptive Technologies for the Insurance Market," *In Proceedings of the 23th Americas Conference on Information Systems (AMCIS)* (2017), diakses pada 8 Januari 2021, <ftp://www.kom.tu-darmstadt.de/papers/HZR+17-1.pdf>.

⁸ Vincent Alcazar, "Data You Can Trust : Blockchain Technology," *Air & Space Power Journal*, (2017):99, diakses 8 Januari 2021, https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/ASPJ_Spanish/Journals/Volume-29_Issue-4/2017_4_06_alcazar_s_eng.pdf.

⁹ Nick Szabo, "Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets," *The Journal of Transhumanist Thought* 16 (1996): 1, diakses 11 Januari 2021, <http://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/BlockChain/Nick-Szabo-Smart-Contracts-Building-Blocks-for-Digital-Markets-1996-14591.pdf>.

¹⁰ Osama Mansour, "How Smart Contracts Can Change The Insurance Industry," Tesis Master, Jonkoping University, Swedia, 2018, hlm 1, di akses 11 Januari 2021,

Smart contract dalam industri asuransi dapat membantu mengotomasi pemrosesan klaim dan menghitung kewajiban dalam asuransi untuk para pihak yang terlibat dalam bentuk klausula baku. Sebagai contoh, ketika klaim diajukan kepada perusahaan asuransi, *smart contract* dapat secara otomatis mengkonfirmasi pertanggungan dan memicu permintaan peninjauan manual untuk kerugian yang memenuhi kerugian tertentu.¹¹ Salah satu implementasi pemanfaatan *smart contract* dalam industri asuransi dapat dilihat melalui perusahaan asuransi digital asal Prancis yaitu AXA yang meluncurkan *Fizzy* pada September 2017. *Fizzy* merupakan asuransi atau pembayaran kompensasi secara otomatis atas keterlambatan selama 2 (dua) jam dan penundaan penerbangan komersial melalui salah satu platform blockchain yaitu *Ethereum*. Kontrak tersebut terhubung dengan *global air traffic databases*. Sayangnya, pada Oktober 2020, AXA secara resmi mengumumkan untuk menutup produk asuransi digital tersebut dengan alasan bahwa produk tersebut tidak memenuhi target komersial dan permintaan tidak mencukupi. Namun, *Fizzy* tetap menjadi ikon dari penggunaan *smart contract* di dunia asuransi.¹²

Smart contract dalam industri asuransi juga dikembangkan oleh salah satu perusahaan perintis (*startup*) asal Munich, Jerman yaitu *Etherisc* yang mengembangkan *crop insurance* atau asuransi pertanian. Melalui asuransi pertanian tersebut, petani dapat membayar \$1 atau \$2 setiap bulan untuk asuransi dan mereka akan mendapatkan pembayaran secara otomatis ketika terjadi kekeringan atau banjir. Adapun *Etherisc* menggunakan algoritma dalam melihat parameter cuaca terkait. *Etherisc* juga mengembangkan beberapa asuransi digital yang dapat diklaim secara otomatis seperti asuransi penundaan dan keterlambatan penerbangan, asuransi bencana alam seperti banjir, badai, dan sebagainya.¹³ Selain AXA dan *Etherisc*, masih banyak perusahaan asuransi yang menggunakan *smart contract* dalam industri asuransi seperti *PolicyPal*, *Skyline Partners*, *MetLife*, *Jumpstart*, dan sebagainya.

Di Indonesia, potensi *digital insurance* masih terbilang rendah. Berdasarkan survei yang dikeluarkan oleh Asosiasi Asuransi Jiwa Indonesia (AAJI), lebih dari 77% dari total premi baru dihasilkan dari jalur distribusi keagenan dan *bancassurance*, dimana peran *digital insurance* masih berada pada taraf 0,01% dari total premi baru yang sebesar Rp54,57 triliun. Berdasarkan

https://www.researchgate.net/publication/327337886_How_smart_contracts_can_change_the_insurance_industry_-_Benefits_and_challenges_of_using_Blockchain_technology.

¹¹ Amas Paxia Miftakhul Jannati, "Status Hukum Penggunaan *Smart Contract* di Bidang Asuransi Bencana Alam oleh *Fintech* Asing di Indonesia," Skripsi, Universitas Brawijaya, Indonesia, 2020, hlm. 6.

¹² Anonim, "AXA Scarps Fizzy Insurance Smart Contract..But Still Interested in the Tech," *artificiallawyer.com*, 8 Oktober 2020, di akses 11 Januari 2021, <https://www.artificiallawyer.com/2020/10/08/axa-scarps-fizzy-insurance-smart-contract-but-still-interested-in-the-tech/>.

¹³ Etheris: Make Insurance Fair and Accessible, di akses 11 Januari 2021, <https://etherisc.com/>.

hasil survei tersebut, penetrasi penggunaan internet dan media sosial diharapkan dapat mendorong penetrasi pasar asuransi, terutama untuk *digital insurance*. Melalui *digital insurance*, komunikasi digital menjadi kunci utama untuk mendekati diri dengan segmen milenial dan gen Z (orang yang berumur sekitar 17-24 tahun) mengingat produk asuransi lebih diminati oleh segmen usia tua atau *late millennial* (orang yang berumur sekitar 30-38 tahun) dan gen X (orang yang berumur sekitar 40 tahun ke atas).¹⁴

Dari 283 perusahaan *fintech*, hanya 3% atau 8 (delapan) entitas *insurtech* yang beroperasi di Indonesia. Delapan *insurtech* tersebut juga belum ada yang menerapkan *smart contract* dalam memasarkan produk asuransinya, seperti Qoala yang merupakan salah satu perusahaan *insurtech* terbesar dengan basis teknologi di Indonesia juga belum menggunakan *smart contract*. Adapun salah satu penyebab belum berkembangnya *insurtech* khususnya dalam hal penerapan *smart contract* karena masih terkendala dengan regulasi yang belum mengatur secara komprehensif. Alhasil, industri ini masih tertinggal dibandingkan bisnis sektor lain dalam kategori *fintech* lainnya seperti *peer to peer lending*, *e-payment*, dan kredit *online*.¹⁵ Regulasi mengenai dokumen polis asuransi digital termaktub dalam Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui Peraturan OJK Nomor 23/POJK.05/2015 tentang Produk Asuransi dan Pemasaran Produk Asuransi yaitu dalam Pasal 21 ayat (1) yang menyatakan bahwa Polis Asuransi diterbitkan dalam bentuk *hardcopy* atau digital/elektronik.¹⁶ Lebih lanjut, dalam ayat (2) ditegaskan bahwa Polis Asuransi diterbitkan dalam bentuk digital/elektronik tersebut harus memperoleh persetujuan dari pemegang polis, tertanggung, atau peserta¹⁷. Sementara itu, dalam Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan (POJK No. 13/2018), *blockchain* disinggung dalam Pasal 3 huruf h, dimana ruang lingkup Inovasi Keuangan Digital (IKD), salah satunya meliputi “aktivitas jasa keuangan lainnya”. Adapun yang dimaksud dengan “aktivitas jasa keuangan lainnya” berdasarkan penjelasan Pasal 3 huruf h antara lain *invoice trading*, *voucher*, *token*, dan produk berbasis aplikasi *blockchain*.

Berdasarkan ketentuan tersebut, *smart contract* merupakan produk berbasis aplikasi *blockchain* yang merupakan ruang lingkup dalam IKD pada sektor jasa keuangan karena

¹⁴ Satrio Widiyanto, “Penetrasi Asuransi Jiwa Melalui Jalur Digital Masih Rendah”, *pikiranrakyat.com*, 27 September 2019, di akses pada 11 Januari 2021, <https://www.pikiran-rakyat.com/ekonomi/pr-01320048/penetrasi-asuransi-jiwa-melalui-jalur-digital-masih-rendah>.

¹⁵ Januar Rizki, “Perlu Pengaturan untuk Atasi Hambatan Industri Insurtech”, *Hukumonline.com*, 11 Agustus 2018, di akses 11 Januari 2021, <https://www.hukumonline.com/berita/baca/lt5b6dbe1868747/perlu-pengaturan-untuk-atasi-hambatan-industri-insurtech/>.

¹⁶ POJK Nomor 23/POJK.05/2015 tentang Produk Asuransi dan Pemasaran Produk Asuransi, Ps. 21 ayat (1).

¹⁷ POJK Nomor 23/POJK.05/2015 tentang Produk Asuransi dan Pemasaran Produk Asuransi, Ps. 21 ayat (2).

dijalankan oleh teknologi *blockchain*. Sayangnya, masih ada keraguan dari pelaku usaha menerbitkan polis asuransi berbasis *smart contract* dan sampai hari ini belum ada regulasi yang komprehensif yang mengatur mengenai penggunaan *smart contract* dalam industri asuransi di Indonesia. *Insurtech* mempunyai layanan klaim yang jauh lebih cepat, lebih transparan, dan terhitung lebih murah serta hanya perlu melibatkan dua pihak tanpa perlu adanya pihak ketiga sebagaimana praktik asuransi konvensional hari ini. Hal tersebut merupakan cita-cita yang termaktub dalam Pasal 31 ayat (3) Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian yang mengamanatkan untuk menangani klaim melalui proses cepat, sederhana, mudah diakses, dan adil.¹⁸ Dalam penjelasan pasal tersebut dikatakan bahwa yang dimaksud dengan “cepat” adalah bahwa proses penanganan klaim dan keluhan dilakukan dengan segera, dalam waktu sesingkat-singkatnya, dan secara cekatan, kemudian yang dimaksud dengan “sederhana” adalah bahwa proses penanganan klaim dan keluhan bersifat lugas dan tidak rumit. Kemudian, yang dimaksud dengan “mudah diakses” adalah bahwa proses penanganan klaim dan keluhan diselenggarakan di kantor perusahaan atau tempat lain yang mudah dikunjungi, atau diselenggarakan dengan memanfaatkan teknologi yang memudahkan orang untuk menyampaikan klaim atau keluhan dan mendapatkan tanggapan. Sementara itu, “adil” maksudnya adalah bahwa proses penanganan klaim dan keluhan dilakukan dengan berpegang kepada kebenaran, tidak memihak, dan tidak sewenang-wenang.

Berangkat dari latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan *Smart Contract* Dalam Industri Asuransi di Indonesia.” Hasil dari penelitian tersebut telah dituliskan melalui skripsi ini dan dapat dibaca serta diulas dalam bab-bab berikutnya. Melalui kajian ini, penulis hendak menjabarkan dan menganalisis peluang penerapan *smart contract* dalam industri asuransi di Indonesia, dengan harapan akan tercipta klaim asuransi dengan proses cepat, sederhana, mudah diakses, dan adil.

I. 2. Pertanyaan Permasalahan

Beranjak dari latar belakang yang penulis uraikan dalam bagian sebelumnya, adapun pertanyaan permasalahan atas skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaturan *smart contract* berdasarkan hukum perjanjian di Indonesia?
2. Bagaimana perbandingan ketentuan hukum *smart contract* di beberapa negara lain?

¹⁸ Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Ps. 31 ayat (3).

3. Bagaimana peluang dan tantangan penerapan *smart contract* dalam industri asuransi di Indonesia?

I. 3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisa pengaturan *smart contract* berdasarkan hukum perjanjian di Indonesia.
2. Mengidentifikasi dan menelaah ketentuan hukum *smart contract* di beberapa negara lain dan implementasinya; dan
3. Menganalisis dan menjabarkan peluang dan tantangan penerapan *smart contract* dalam industri asuransi di Indonesia.

I. 4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dan berguna bagi peneliti dan pihak lain secara teoritis. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi Otoritas Jasa Keuangan (OJK), penelitian ini dapat menjadi referensi untuk merumuskan kebijakan atau regulasi mengenai *smart contract* dalam industri keuangan di Indonesia, khususnya pada industri asuransi, sehingga dapat tercipta produk hukum yang lebih jelas dan lengkap mengenai *smart contract* tanpa merusak inovasi dari teknologi tersebut;
2. Bagi peneliti dan/atau akademisi, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk merumuskan kajian maupun advokasi kebijakan kepada institusi pemerintah agar terciptanya regulasi yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan *smart contract* di Indonesia secara optimal;
3. Bagi pelaku bisnis asuransi, penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan awal untuk mengimplementasikan teknologi *blockchain* dan *smart contract* dalam perusahaannya agar dapat mempercepat proses bisnis dengan mengotomatiskan klaim secara *real time* serta mendeteksi *fraud* yang dapat merugikan perusahaan asuransi.
4. Bagi nasabah asuransi, penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan awal untuk mengetahui fungsi dari teknologi *blockchain* dan *smart contract* dalam industri asuransi yang dapat mengotomatiskan klaim dimana nasabah dapat memperoleh klaim dengan cepat dan sederhana.

I. 5. Kerangka Konseptual

I. 5.1. Konsep Hukum Perjanjian di Indonesia

a. Pengertian Perjanjian

Secara terminologi, istilah perjanjian merupakan padanan dari kata “*Overeenkomst*” dalam bahasa Belanda dan “*Contract*” atau “*Agreement*” dalam bahasa Inggris yang diterjemahkan sebagai “Perjanjian” di Indonesia. Adapun definisi dari perjanjian termaktub dalam Pasal 1313 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPer) bahwa suatu persetujuan adalah suatu perbuatan dimana satu orang atau lebih mengikatkan diri terhadap satu orang lain atau lebih.¹⁹ Beberapa sarjana hukum seperti Purwosusilo berpendapat bahwa perjanjian tidak sama dengan persetujuan karena perjanjian merupakan terjemahan dari *overeenkomst*, sedangkan persetujuan merupakan terjemahan dari *toestemming* yang ditafsirkan sebagai *wilsovereenstemming* (persesuaian kehendak/kata sepakat).²⁰ Perbedaan tersebut lahir karena adanya sudut pandang yang berbeda dimana satu pihak melihat objek dari perbuatan yang dilakukan subjek hukum. Sementara itu, pihak yang lain meninjau dari sudut pandang hubungan hukum. Hal tersebut lantas membuat banyak sarjana memberikan batasan terhadap istilah perjanjian yang dibuatnya.

Kebanyakan pendapat yang dianut mendefinisikan perjanjian sebagai perbuatan hukum berdasarkan kata sepakat untuk menimbulkan suatu akibat hukum. Hal tersebut senada dengan yang disampaikan oleh Sudikno Mertokusumo yang mendefinisikan perjanjian sebagai hubungan hukum antara dua pihak atau lebih berdasar kata sepakat untuk menimbulkan suatu akibat hukum.²¹ Yahya Harahap berpendapat bahwa perjanjian merupakan suatu hubungan hukum kekayaan antara dua orang atau lebih yang memberikan kekuatan hukum kepada suatu pihak untuk memperoleh prestasi dan sekaligus mewajibkan pada pihak lain untuk melaksanakan prestasi.²² Sementara itu, Subekti berpendapat bahwa perjanjian merupakan suatu peristiwa dimana seorang berjanji kepada seorang lain atau dimana dua orang itu saling berjanji untuk melaksanakan sesuatu hal. Dari peristiwa tersebut, timbul suatu hubungan antara dua orang tersebut yang dinamakan perikatan.²³ Sependapat dengan

¹⁹ Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Ps. 1313.

²⁰ Purwosusilo, *Aspek Hukum Pengadaan Barang dan Jasa*, (Jakarta: Pranadamedia Group, 2014), hlm. 63-64.

²¹ Sudikno Mertokusumo, *Mengenal Hukum (Suatu Pengantar)*, (Yogyakarta: Liberty, 1995), hlm. 97.

²² M. Yahya Harahap, *Segi-Segi Hukum Perikatan*, (Bandung: PT Alumni, 1984), hlm. 1.

²³ Subekti, *Hukum Perjanjian*, (Jakarta: Intermasa, 2005), hlm. 1.

Subekti, Sri Soedewi Masjchoen Sofwan yang berpendapat bahwa perjanjian merupakan suatu perbuatan hukum dimana seorang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap seorang lain atau lebih.²⁴

Berdasarkan beberapa pengertian perjanjian di atas, perjanjian adalah suatu peristiwa dimana dua pihak atau lebih bersepakat untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu dan masing-masing pihak memiliki hak dan kewajiban yang saling berkaitan. Kata sepakat menciptakan keseimbangan antara kedua belah pihak baik untuk memperoleh maupun untuk melaksanakan suatu prestasi.

b. Syarat Sah Perjanjian

Pasal 1338 ayat (1) KUHPer menyebutkan bahwa perjanjian yang mengikat hanyalah perjanjian yang sah. Sementara itu, syarat sah suatu perjanjian diatur dalam Pasal 1320 KUHPer. Terdapat 4 (empat) persyaratan yang termaktub dalam Pasal 1320 KUHPer, yaitu kesepakatan antara kedua belah pihak, kecakapan untuk membuat suatu perjanjian, suatu hal tertentu, dan suatu sebab yang halal.²⁵ Berikut ini diuraikan syarat-syarat sahnya suatu perjanjian tersebut:

1) Kesepakatan antara kedua belah pihak

Kesepakatan terhadap segala hal yang terdapat dalam perjanjian merupakan syarat pertama agar kontrak atau perjanjian menjadi sah.²⁶ Sejatinya, kata sepakat merupakan persesuaian dari kehendak antara para pihak dalam perjanjian dimana seseorang dianggap memberikan persetujuan atau kesepakatan ketika ia menghendaki apa yang disepakati.²⁷ Persesuaian kehendak saja tidak akan menciptakan atau melahirkan perjanjian. Untuk itu, suatu kehendak harus dinyatakan. Pernyataan kehendak tersebut harus merupakan bahwa yang bersangkutan menghendaki timbulnya hubungan hukum. Kehendak tersebut harus nyata bagi orang lain dan harus dapat dimengerti oleh pihak lain.²⁸ Menurut Subekti, dengan sepakat atau juga dinamakan perizinan, dimaksudkan bahwa kedua subjek yang mengadakan perjanjian itu harus bersepakat, setuju atau seiya sekata mengenai hal-hal yang pokok dari perjanjian yang diadakan itu. Apa yang dikehendaki oleh pihak yang satu, juga dikehendaki oleh pihak yang lain. Mereka

²⁴ Qirom Syamsudin Meliala, *Pokok-Pokok Hukum Perjanjian*, (Yogyakarta: Liberty, 1985), hlm. 7.

²⁵ Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Ps, 1320.

²⁶ Sudargo Gautama, *Indonesian Business Law*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1995), hlm 76.

²⁷ J. Satrio, *Perikatan Lahir dari Perjanjian: Buku I*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1995) hlm. 164.

²⁸ *Id.*, hlm. 42-43.

menghendaki sesuatu yang sama dan adil secara timbal-balik. Si penjual menginginkan sejumlah uang, sedangkan si pembeli menginginkan sesuatu barang dari si penjual.²⁹

Kesepakatan yang dibuat menunjukkan bahwa para pihak dalam perjanjian tersebut mempunyai kesepakatan (kebebasan) yang bebas dalam membuat isi perjanjian serta tidak boleh adanya unsur paksaan. Bila para pihak tersebut tidak bebas dalam melakukan suatu perjanjian yang disebabkan adanya unsur paksaan (*dwang*), unsur kekeliruan (*dwaling*), atau unsur penipuan maka dapat dikatakan bahwa perjanjian tersebut menjadi tidak sah.³⁰ Adapun paksaan yang dimaksud adalah dapat berupa paksaan badan ataupun paksaan jiwa, kecuali paksaan yang dibenarkan oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti paksaan yang terjadi sebagai akibat terjadinya kelalaian atau wanprestasi dan satu pihak kemudian mengajukan gugatan kepada pengadilan dan sebagai akibatnya pengadilan memaksa untuk memenuhi prestasi. Menurut J. Satrio setidaknya terdapat 4 (empat) teori tentang saat terjadinya sepakat yaitu³¹:

a) Teori Kehendak (*Wilstheorie*)

Menurut teori kehendak, kesepakatan terjadi pada saat dinyatakannya kehendak pihak pertama.

b) Teori Pengiriman (*Verzendtheorie*)

Teori pengiriman menyatakan bahwa kesepakatan terjadi pada saat kehendak yang dinyatakan itu dikirim oleh pihak yang menerima tawaran.

c) Teori Pengetahuan (*Vernemings theorie*)

Teori pengetahuan mengajarkan bahwa pihak yang menawarkan seharusnya sudah mengetahui bahwa tawarannya diterima.

d) Teori Kepercayaan (*Vertrouwenstheorie*)

Teori kepercayaan menyatakan bahwa kesepakatan itu terjadi pada saat pernyataan kehendak dianggap layak diterima oleh pihak yang menawarkan.

²⁹ Subekti, *supra note* 23, hlm. 17.

³⁰ Samuel M.P Hutabarat, *Penawaran dan Penerimaan dalam Hukum Perjanjian*, (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2010), hlm. 36.

³¹ J. Satrio, *supra note* 27, hlm. 195-222.

2) Kecakapan untuk membuat suatu perjanjian

Syarat sahnya perjanjian yang kedua menurut Pasal 1320 KUHPer adalah kecakapan untuk membuat suatu perjanjian. Menurut Subekti, pihak yang membuat suatu perjanjian harus cakap menurut hukum karena pada dasarnya, setiap orang yang sudah dewasa atau akil balig dan sehat pikirannya adalah cakap menurut hukum.³²

KUHPer tidak menentukan siapa yang cakap untuk membuat suatu perjanjian, melainkan menentukan secara negatif, yaitu siapa yang tidak cakap untuk membuat suatu perjanjian sebagaimana yang termaktub dalam Pasal 1330 KUHPer³³, yaitu orang yang belum dewasa, mereka yang ditaruh di bawah pengampuan, dan perempuan yang telah kawin dalam hal-hal yang ditentukan undang-undang³⁴. Namun, berdasarkan Surat Edaran Mahkamah Agung Nomor 3 Tahun 1963, seorang istri sekarang sudah dianggap cakap untuk melakukan perbuatan hukum.

Buku III KUHPer tidak menentukan tolak ukur atau batas umur agar seseorang dinyatakan dewasa. Adapun ketentuan mengenai batasan umur terdapat dalam Buku I KUHPer tentang orang yaitu dalam Pasal 330 KUHPer yang mengatakan bahwa seseorang dianggap dewasa jika telah berusia 21 (dua puluh satu) tahun atau telah menikah. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hukum perjanjian Indonesia tidak menentukan batas umur untuk menentukan kedewasaan. Mengenai batasan kedewasaan juga ditemukan dalam Pasal 47 ayat (1) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2019 bahwa anak yang belum mencapai umur 18 (delapan belas) tahun atau belum pernah melangsungkan perkawinan ada di bawah kekuasaan orang tuanya selama mereka tidak dicabut dari kekuasaannya. Lebih lanjut, dalam pasal yang sama dalam ayat (2) disebutkan bahwa orang tua mewakili anak tersebut mengenai perbuatan hukum di dalam dan di luar pengadilan.³⁵ Ketentuan mengenai batasan kedewasaan yaitu usia 18 (delapan

³² Subekti, *supra note* 23, hlm. 17.

³³ Salle, *supra note* 28, hlm. 44.

³⁴ Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Ps. 1330.

³⁵ Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan, Ps. 47 ayat (1) dan ayat (2).

belas) tahun kembali ditegaskan dalam Pasal 50 ayat (1) Undang-Undang Perkawinan.

Selain Undang-Undang Perkawinan, ketentuan mengenai batasan kedewasaan juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak yaitu dalam Pasal 1 angka 1 yang menyebutkan bahwa anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun.³⁶ Kemudian, dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan dalam Pasal 63 ayat (1) yang menyatakan bahwa batasan dewasa yaitu telah berumur 17 (tujuh belas) tahun atau telah kawin atau pernah kawin.³⁷

3) Suatu hal tertentu

Syarat sahnya perjanjian yang ketiga adalah adanya suatu hal tertentu (*een bepaald onderwerp*) berdasarkan Pasal 1333 KUHPer menegaskan bahwa suatu perjanjian harus mempunyai pokok berupa suatu barang yang sekurang-kurangnya ditentukan jenisnya dimana jumlah barang tersebut tidak perlu pasti, asal saja jumlah itu kemudian dapat ditentukan atau dihitung.³⁸

4) Suatu sebab yang halal

Syarat keempat untuk sahnya suatu perjanjian adalah suatu sebab yang halal dimana yang dimaksud dari ketentuan ini adalah isi perjanjian itu sendiri. Suatu sebab akan dilarang jika bertentangan dengan undang-undang, kesusilaan atau ketertiban umum sebagaimana termaktub dalam Pasal 1337 KUHPer. Adapun mengenai suatu sebab yang halal atau diperbolehkan diatur dalam Pasal 1335 hingga 1337 KUHPer.

Syarat-syarat sahnya suatu perjanjian sebagaimana telah diuraikan sebelumnya digolongkan menjadi dua syarat pokok dimana syarat pertama dan syarat kedua mengenai orang-orang atau subjek yang mengadakan perjanjian (syarat subjektif). Adapun syarat ketiga dan keempat mengenai perjanjiannya sendiri atau objek dari perbuatan hukum yang dilakukan itu (syarat objektif).³⁹ Ketika syarat pertama dan

³⁶ Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perlindungan Anak, Ps. 1 angka 1.

³⁷ Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan, Ps. 63 ayat (1).

³⁸ Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Ps, 1333.

³⁹ Subekti, *supra note 23*, hlm. 17.

kedua tidak dipenuhi, salah satu pihak dapat meminta kepada hakim agar perjanjian tersebut dibatalkan dan selama perjanjian tersebut belum dibatalkan, perjanjian tersebut masih mengikat para pihak. Sementara itu, jika syarat ketiga dan keempat tidak terpenuhi maka akan berakibat perjanjian tersebut batal demi hukum yang berarti sejak semula perjanjian tersebut dianggap tidak pernah ada.

c. Asas Kebebasan Berkontrak (*Freedom of Contract*)

Asas hukum berperan penting sebagai meta kaidah berkenaan dengan kaidah hukum dalam bentuk kaidah perilaku. Suatu asas dapat dibilang kuat jika suatu asas hukum itu dapat dipandang sebagai suatu bentuk argumentasi berkaitan dengan penerapan kaidah perilaku, dalam hal ini asas hanya akan memberikan argumen-argumen bagi pedoman perilaku yang harus diterapkan, asas hukum juga memberikan arah pada perilaku yang dikehendaki.⁴⁰ Hukum perjanjian mengenal 5 (lima) asas penting yaitu asas konsensualisme, asas *pacta sunt servanda* (kepastian hukum), asas kebebasan berkontrak, asas itikad baik, dan asas kepribadian. Namun, dari kelima asas tersebut, penelitian ini hanya akan berfokus pada asas kebebasan berkontrak.

Asas kebebasan berkontrak berangkat dari kelahiran paham individualisme yang lahir pada zaman Yunani yang kemudian diteruskan oleh kaum *epiccuristen* dan berkembang pesat pada zaman *renaissance* melalui ajaran dari Hugo de Groot, Thomas Hobbes, John Locke dan Rousseau.⁴¹ Pendekatan terhadap asas kebebasan berdasarkan hukum alam disampaikan oleh salah satu penganjur terkemuka aliran hukum alam yaitu Hugo Grotius yang berpendapat bahwa hak untuk mengadakan perjanjian adalah salah satu dari hak-hak asasi manusia. Grotius berpendapat bahwa suatu kontrak adalah suatu tindakan sukarela dari seseorang dimana ia berjanji sesuatu kepada orang lain dengan maksud bahwa orang lain itu akan menerimanya. Lebih lanjut menurutnya bahwa kontrak tersebut lebih dari sekedar suatu janji, karena suatu janji tidak memberikan hak kepada pihak yang lain atas pelaksanaan janji itu.⁴² Selain Grotius, pendekatan berdasarkan hukum alam terhadap asas kebebasan berkontrak juga disampaikan oleh Thomas Hobbes. Menurutnya, kontrak adalah metode di mana hak-hak fundamental dari manusia dapat dialihkan. Sebagaimana halnya dengan hukum alam yang

⁴⁰ Bruggink J.J.H, *Refleksi tentang Hukum Pengertian-Pengertian Dasar Dalam Teori Hukum: Terjemahan Arief Shidarta*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1996), hlm. 120.

⁴¹ Sudikno Mertokusumo, *Penemuan Hukum: Sebuah Pengantar*, (Yogyakarta: Liberty, 2007), hlm. 34-35.

⁴² Sutan Remy Sjahdeini, *Kebebasan Berkontrak dan Perlindungan yang Seimbang Bagi Para Pihak dalam Perjanjian Kredit Bank di Indonesia*, (Jakarta: Institut Bankir Indonesia (IBI), 1993), hlm. 19-20.

menekankan tentang perlunya kebebasan bagi manusia, maka hal itu berlaku juga berkaitan dengan kontrak-kontrak tersebut.⁴³

Dalam hukum perjanjian di Indonesia, ketentuan mengenai asas kebebasan berkontrak tersirat di dalam Pasal 1338 ayat (1) KUHPer yang pada intinya menyatakan bahwa dalam membuat suatu perjanjian, terdapat kebebasan selama tidak bertentangan dengan hukum, ketertiban, dan kesusilaan serta dilandaskan oleh itikad baik dengan tetap mengindahkan ketentuan dalam Pasal 1320 KUHPer mengenai syarat sahnya perjanjian. Munir Fuady menegaskan bahwa asas kebebasan berkontrak memberikan kebebasan kepada para pihak untuk membuat atau tidak membuat perjanjian, demikian juga kebebasan dalam mengatur sendiri apa yang diperjanjikan atau isi dalam perjanjian tersebut.⁴⁴ Sementara itu, Subekti menyebutkan bahwa orang leluasa untuk membuat perjanjian apa saja selama tidak melanggar ketertiban umum atau kesusilaan, pada umumnya juga boleh mengenyampingkan peraturan-peraturan yang termuat dalam Buku III KUHPer karena buku III KUHPer merupakan hukum pelengkap (*aanvullend recht*) bukan hukum keras atau hukum yang memaksa.⁴⁵ Mengenai ruang lingkup dari asas kebebasan berkontrak, Sutan Remy Sjahdeini menyimpulkan hal tersebut sebagai berikut:⁴⁶

- 1) Kebebasan untuk membuat atau tidak membuat perjanjian;
- 2) Kebebasan untuk memilih pihak dengan siapa ia ingin membuat perjanjian;
- 3) Kebebasan untuk menentukan atau memilih causa dari perjanjian yang akan dibuatnya;
- 4) Kebebasan untuk menentukan objek perjanjian;
- 5) Kebebasan untuk menentukan bentuk dari suatu perjanjian;
- 6) Kebebasan untuk menerima atau menyimpangi ketentuan undang-undang yang bersifat opsional.

Berangkat dari konsep hukum perjanjian di Indonesia di atas, khususnya mengenai syarat sahnya perjanjian dan asas kebebasan berkontrak, penulis ingin melihat bagaimana legalitas dari pengaturan serta penggunaan *smart contract* berdasarkan hukum perjanjian di Indonesia. Melalui konsep ini, membantu penulis

⁴³ *Id.*

⁴⁴ Munir Fuady, *Pengantar Hukum Bisnis*, (Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2002), hlm. 12.

⁴⁵ Subekti, *Pokok-Pokok Hukum Perdata*, (Jakarta: PT Intermasa, 2005), hlm. 128.

⁴⁶ Sutan Remy Sjahdeini, *supra note 40*, hlm. 47.

untuk mengidentifikasi peluang penerapan *smart contract* yang ideal dalam industri asuransi di Indonesia.

I. 5.2. Konsep Hukum Perasuransian di Indonesia

Perasuransian adalah istilah hukum yang digunakan dalam perundang-undangan dan perusahaan perasuransian. Istilah perasuransian berasal dari kata “asuransi” yang berarti pertanggungangan atau perlindungan atas suatu objek dari ancaman bahaya yang menimbulkan kerugian.⁴⁷ Definisi dari asuransi atau pertanggungangan termaktub dalam Pasal 246 Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) yang mendefinisikan asuransi sebagai suatu perjanjian, dimana penanggung mengikat diri terhadap tertanggung dengan memperoleh premi, untuk memberikan kepadanya ganti rugi karena suatu kehilangan, kerusakan, atau tidak mendapat keuntungan yang diharapkan, yang mungkin akan dapat diderita karena suatu peristiwa yang tidak pasti.⁴⁸ Sementara itu, dalam Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Perasuransian dijelaskan bahwa asuransi merupakan perjanjian antara dua pihak, yaitu perusahaan asuransi dan pemegang polis, yang menjadi dasar bagi penerimaan premi oleh perusahaan asuransi sebagai imbalan untuk:

- a. memberikan penggantian kepada tertanggung atau pemegang polis karena kerugian, kerusakan, biaya yang timbul, kehilangan keuntungan, atau tanggung jawab hukum kepada pihak ketiga yang mungkin diderita tertanggung atau pemegang polis karena terjadinya suatu peristiwa yang tidak pasti; atau
- b. memberikan pembayaran yang didasarkan pada meninggalnya tertanggung atau pembayaran yang didasarkan pada hidupnya tertanggung dengan manfaat yang besarnya telah ditetapkan dan/atau didasarkan pada hasil pengelolaan dana.⁴⁹

Selain termaktub dalam peraturan perundang-undangan, beberapa ahli hukum Indonesia juga memberikan definisi mengenai asuransi, seperti Robert I Mehr yang mengatakan bahwa asuransi adalah suatu alat untuk mengurangi risiko dengan menggabungkan sejumlah unit-unit yang berisiko agar kerugian individu secara kolektif dapat diprediksi tersebut kemudian dibagi dan didistribusikan secara

⁴⁷ Wetria Fauzi, *Hukum Asuransi di Indonesia*, (Padang: Andalas University Press, 2019), hlm. 12.

⁴⁸ Kitab Undang-Undang Hukum Dagang, Ps. 246.

⁴⁹ Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Ps. 1 angka 1.

proporsional diantara semua unit-unit dalam gabungan tersebut⁵⁰. Subekti mengatakan bahwa asuransi adalah persetujuan dalam mana pihak yang menjamin berjanji pada pihak yang dijamin untuk menerima sejumlah uang premi sebagai pengganti kerugian yang diderita oleh yang dijamin, karena akibat dari suatu peristiwa yang belum jelas terjadi. Dalam hal ini, asuransi melibatkan dua pihak yaitu pihak yang menjamin kerugian dan pihak yang menderita kerugian.⁵¹ Senada dengan Subekti, HMN Purwosutjipto menjelaskan bahwa asuransi atau pertanggungan adalah perjanjian timbal balik antara penanggung dengan penuntut pertanggungan mengikatkan diri untuk mengganti kerugian atau membayar sejumlah uang yang ditetapkan pada waktu penutupan perjanjian kepada tertanggung bila terjadi *evenement* (peristiwa yang tidak terduga), sedangkan penuntut asuransi mengikatkan diri untuk membayar premi.⁵² Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa asuransi merupakan perjanjian timbal balik antara penanggung yang mengikatkan diri kepada tertanggung untuk membayar sejumlah uang atau premi yang telah ditetapkan apabila terjadi *evenement* yang menimbulkan kerugian bagi tertanggung.

Menurut Djunaedy Ganie, perjanjian asuransi memiliki sejumlah sifat-sifat khas yang berlaku universal sebagai berikut:⁵³

a. Perjanjian pribadi (*personal contract*)

Polis asuransi tidak dapat dipindahtangankan kepada pihak lain tanpa seizin penanggung terutama jika akan meningkatkan risiko bagi penanggung. Oleh karena itu, hanya pihak yang mengikatkan diri yang berhak atas ganti kerugian. Hal ini termaktub dalam Pasal 1340 KUHPer.

b. Perjanjian sepihak (*unilateral contract*)

Pada perjanjian asuransi, seolah-olah hanya penanggung yang membuat perikatan untuk melakukan suatu prestasi walaupun polis bersifat kondisional, yaitu perjanjian asuransi menjadi batal apabila tertanggung melanggar kondisi-kondisi tertentu dari polis. Ketentuan ini tidak tercantum dalam KUHPer tetapi termaktub dalam Pasal 257 KUHD.

c. Perjanjian bersyarat (*unilateral contract*)

⁵⁰ Robert I Mehr dalam Arus Akbar Silondae dan Wirawan B Ilyas, *Pokok-Pokok Hukum Bisnis*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hlm. 33.

⁵¹ Subekti, *supra note 45*, hlm. 217.

⁵² HMN. Purwosutjipto, *Pengertian Pokok Hukum Dagang*, (Jakarta: Djambatan, 1986), hlm. 10.

⁵³ Wetria Fauzi, *supra note 47*, hlm. 36-37.

Penanggung hanya akan memenuhi kewajiban apabila peristiwa yang diasuransikan benar-benar terjadi dan bertanggung memenuhi kewajiban pembayaran premi kepada penanggung. Sifat perjanjian asuransi ini termaktub dalam Pasal 1253 KUH Perdata mengenai perikatan-perikatan bersyarat. Dalam ketentuan tersebut dinyatakan bahwa suatu perikatan adalah bersyarat manakala perikatan digantungkan pada suatu peristiwa yang masih akan datang dan masih belum tentu akan terjadi, baik menanggihkan hingga terjadinya peristiwa yang menjadi dasar perikatan, maupun secara membatalkan perikatan menurut terjadi atau tidak terjadinya peristiwa tersebut.

d. Perjanjian baku (*adhesion contract*)

Pada umumnya, penanggung telah mempersiapkan perjanjian asuransi untuk diterima atau ditolak (*take it or leave it*) oleh tertanggung sehingga dalam menyusun isi perjanjian jarang melalui proses negosiasi. Adapun kepraktisan dan efisiensi merupakan alasan pembuatan perjanjian baku. Dalam menyusun perjanjian baku, penanggung atau perusahaan asuransi perlu memperhatikan batasan-batasan perjanjian baku agar tidak merugikan tertanggung yang dalam hal ini menjadi konsumen sebagaimana termaktub dalam ketentuan Pasal 18 ayat (1) dan ayat (2) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, yaitu:

- (1) *Pelaku usaha dalam menawarkan barang dan/atau jasa yang ditujukan untuk diperdagangkan dilarang membuat atau mencantumkan klausula baku pada setiap dokumen dan/atau perjanjian apabila:*
- a. menyatakan pengalihan tanggungjawab pelaku usaha*
 - b. menyatakan bahwa pelaku usaha berhak menolak penyerahan kembali barang yang dibeli konsumen;*
 - c. menyatakan bahwa pelaku usaha berhak menolak penyerahan kembali uang yang dibayarkan atas barang dan/atau jasa yang dibeli oleh konsumen;*
 - d. menyatakan pemberian kuasa dari konsumen kepada pelaku usaha baik secara langsung maupun tidak langsung untuk melakukan segala tindakan sepihak yang berkaitan dengan barang yang dibeli oleh konsumen secara angsuran;*
 - e. mengatur perihal pembuktian atas hilangnya kegunaan barang atau pemanfaatan jasa yang dibeli oleh konsumen;*

- f. *memberi hak kepada pelaku usaha untuk mengurangi manfaat jasa atau mengurangi harta kekayaan konsumen yang menjadi objek jual beli jasa;*
- g. *menyatakan tunduknya konsumen kepada peraturan yang berupa aturan baru, tambahan, lanjutan dan/atau pengubahan lanjutan yang dibuat sepihak oleh pelaku usaha dalam masa konsumen memanfaatkan jasa yang dibelinya;*
- h. *menyatakan bahwa konsumen memberi kuasa kepada pelaku usaha untuk pembebanan hak tanggungan, hak gadai, atau hak jaminan terhadap barang yang dibeli oleh konsumen secara angsuran.*

(2) *Pelaku usaha dilarang mencantumkan klausula baku yang letak atau bentuknya sulit terlihat atau tidak dapat dibaca secara jelas, atau yang pengungkapannya sulit dimengerti.*

Penuangan klausula baku pada perjanjian asuransi merupakan hal yang sudah lazim dilakukan pada hubungan kontraktual para pihak, namun jika dirasakan merugikan salah satu pihak maka konsumen dapat melakukan pengajuan gugatan ke Pengadilan.

e. Pertukaran yang tidak seimbang (*Aleatory contract*)

Prestasi dipengaruhi oleh kemungkinan yang dapat timbul sehingga beban keuangan yang diperikatkan oleh para pihak tidak berimbang. Tertanggung membayar premi, tetapi jika tidak terjadi apa-apa, penanggung tidak membayar apapun. Sebaliknya, bila timbul sesuatu yang tidak dipertanggungkan, premi yang dibayar tertanggung umumnya tidak sebanding dengan beban klaim yang harus dibayar oleh penanggung. Sifat ini tidak tercantum dalam KUHPer tetapi merupakan gambaran dari prinsip dasar asuransi yaitu pengalihan risiko yang dilakukan tertanggung melalui prinsip penyebaran risiko (*risk distribution*) dan pengumpulan premi (*premium pooling*) yang dilakukan penanggung.

I. 5.3. Konsep *Blockchain*

Konsep *blockchain* pertama kali dikenalkan oleh Satoshi Nakamoto pada tahun 2008 melalui artikel yang berjudul *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Dalam tulisannya, Satoshi mendefinisikan temuannya tersebut sebagai teknologi

pembukuan yang terdigitalisasi, tersentralisasi, dan merupakan *public ledger* (buku besar) yang mampu mencatat transaksi secara digital dan terenkripsi.⁵⁴ Istilah *blockchain* telah digunakan oleh agen berbeda dengan berbagai cara yang membingungkan. Terkadang *blockchain* disebut sebagai “*bitcoin blockchain*” (atau mata uang virtual lainnya) atau “*smart contract blockchain*”. Dalam kedua kasus tersebut, *blockchain* dapat didefinisikan sebagai *database* yang terdistribusi dari transaksi ekonomi yang terorganisir atau segala sesuatu yang bernilai dalam dunia digital.⁵⁵ Data yang dikandungnya tidak dimaksudkan untuk dimodifikasi antara pihak yang berpartisipasi dan tidak memerlukan intervensi pihak ketiga.⁵⁶ Secara teknis, *blockchain* dapat didefinisikan sebagai teknologi yang mampu menghimpun data-data transaksi antar pihak sesuai yang diperintahkan dan tidak dapat diubah dimana setiap blok data akan teridentifikasi oleh *hash* (kode unik) dalam rantai dan dihubungkan dengan blok data sebelumnya dengan merujuk kepada *hash* sebelumnya.

Proses untuk mencatat dan melakukan validasi transaksi yang akan didaftarkan dalam jaringan *blockchain* disebut sebagai *mining*. Adapun yang membuat blok-blok tersebut adalah *miners* yang merupakan seseorang yang menjalankan perangkat keras komputer khusus yang terhubung ke jaringan dengan imbalan pendapatan ekonomi. Penting diketahui bahwa blok yang telah tercatat dalam jaringan *blockchain* bersifat permanen dan tidak dapat diubah bahkan dihapus, hal tersebut disebut sebagai *immutability principle*. Secara hipotesis, jika *miners* ingin mengubah suatu transaksi, maka dia harus memperbaiki setiap blok yang ditampilkan di setiap salinan *blockchain*⁵⁷. Hal ini tidak hanya membutuhkan konsensus dari para pihak, melainkan juga daya komputasi yang cukup besar.

Penting untuk diketahui bahwa para pihak yang bertransaksi di *blockchain* menggunakan *digital signature* (tanda tangan digital) sebagai bukti persetujuan terhadap transaksi tersebut. Tanda tangan digital itu sendiri dibuat dengan sistem kriptografi asimetris (*asymmetric cryptography*) dengan menggunakan infrastruktur

⁵⁴ Satoshi Nakamoto, “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, diakses 23 Januari 2021, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

⁵⁵ Tanash Utamchandani, “Smart Contracts From a Legal Perspective”, Tesis Master, *Universitat d’Alacant, Spanyol*, 2018, hlm 5, di akses 23 Januari 2021, <https://core.ac.uk/display/160475617>

⁵⁶ *Id.*

⁵⁷ Singh, “What makes a blockchain network immutable”, *Quora.com*, 2018, diakses 23 Januari 2021, <https://www.quora.com/What-makes-a-blockchain-network-immutable>

kunci publik (*public key infrastructure/PKI*) dimana spektrum pembuktiannya sangat kuat, bahkan di hadapan pengadilan.⁵⁸

Blockchain mempunyai 2 (dua) kategori. Kategori pertama, *blockchain* dapat menjadi:

- **Publik (*Public*):** Setiap peserta memiliki koneksi internet dan perangkat lunak yang benar bisa mengakses *blockchain* dan membaca serta menambahkan informasi.
- **Privat (*Private*):** Sebaliknya, dalam *blockchain* privat akses dan konsensus dikendalikan oleh partisipan yang telah ditentukan. Sebagai contoh, antara perusahaan induk dan anak perusahaannya.

Kategori kedua sejalan dengan yang sebelumnya dan memperhatikan persyaratan pengguna untuk diizinkan berpartisipasi dalam jaringan atau melakukan validasi terhadap transaksi, yaitu:

- **Tanpa izin (*permission less*):** Setiap pengguna jaringan dapat berpartisipasi dalam proses verifikasi mengikuti prosedur konsensus yang ditentukan, tidak memerlukan otorisasi.
- **Dengan izin (*Permissioned*):** Hanya pengguna tertentu yang diizinkan untuk melakukan verifikasi data, memeriksa atau menambahkan informasi ke buku besar.

Hubungan antara 2 (dua) kategori di atas dapat diringkas pada Tabel 1 sebagai berikut:⁵⁹

Publik <i>Blockchain</i> vs. Privat <i>Blockchain</i>	Tanpa Izin (Tidak ada batasan)	Dengan Izin (Pemrosesan transaksi hanya dilakukan oleh pengguna yang telah ditentukan)
---	--	--

⁵⁸ Sigar Aji Poerna, "Cara Kerja Tanda Tangan Elektronik", *Hukumonline.com*, 5 Mei 2020, diakses 23 Januari 2021, <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/cl3/cara-kerja-tanda-tangan-elektronik/>.

⁵⁹ Tjark Friebe, "Is Blockchain equal to Blockchain?", *Medium.com: BlockchainSpace*, 30 Oktober 2017, diakses pada 23 Januari 2021, <https://medium.com/blockchainspace/2-introduction-to-blockchain-technology-eed4f089ce5d>

Publik (tidak ada batasan dalam membaca data <i>blockchain</i>)	Setiap pengguna dapat membaca transaksi data dan setiap user data memvalidasi transaksi dalam blok.	Setiap pengguna dapat membaca transaksi. Namun, hanya pengguna yang telah ditentukan yang dapat memvalidasi transaksi
Privat (akses langsung ke data <i>blockchain</i> terbatas pada pengguna yang telah ditentukan sebelumnya)	Hanya pengguna yang telah ditentukan yang dapat melihat data. Namun, semua pengguna dapat memvalidasi transaksi	Hanya pengguna yang telah ditentukan yang dapat melihat data transaksi dan diantara mereka, hanya pengguna yang memiliki hak khusus yang dapat memvalidasi transaksi.

Tabel I. 1. Klasifikasi *Blockchain* Ganda

Berbicara mengenai *blockchain* sering dikaitkan dengan *bitcoin* dan sebaliknya, tetapi penting untuk diketahui bahwa *blockchain* tidak selalu tentang *bitcoin* karena *bitcoin* hanyalah merupakan salah satu penggunaan teknologi *blockchain* dan paling banyak diperdagangkan. Namun, terdapat fitur untuk membuat perjanjian di dalamnya yaitu *smart contract* yang mampu mendisrupsi berbagai industri lainnya, salah satunya adalah sektor yang menjadi fokus penelitian ini yaitu sektor asuransi.

I. 5.4. Konsep *Smart Contract*

Konsep *smart contract* ditemukan oleh Nick Szabo pada tahun 1996. Nick mendefinisikan *smart contract* sebagai seperangkat janji yang ditentukan dalam bentuk digital termasuk protokol di mana para pihak melaksanakan janji tersebut. Definisi *smart contract* sejatinya belum mencapai konsensus dan terdapat beberapa pendekatan yang berbeda mengingat *smart contract* merupakan fenomena baru dan bersifat kompleks.⁶⁰ Secara sederhana, *smart contract* merupakan kesepakatan antara dua pihak atau lebih yang berbentuk sebuah kode yang tercatat di *blockchain*, bersifat digital, klausula baku, dan otomatis tereksekusi ketika syarat dan ketentuan yang telah disepakati kedua belah pihak dalam *smart contract* itu terjadi (*self-executing*).

⁶⁰ Tanash Utamchandani, *supra note* 55, hlm. 14.

Smart contract tidak hanya sekedar kontrak yang bersifat otomatis, yang sudah ada sejak lama. Definisi Nick tidak hanya menyamakan *smart contract* dengan *vending machine* atau mesin jual otomatis dimana ketika pembeli memasukkan Rp5000, maka sekaleng minuman akan keluar. Perbedaannya adalah *smart contract* ditangani dalam jaringan yang terdesentralisasi yang mengotomatiskan kinerja dari suatu kontrak dan hal tersebut menjadi alasan mengapa kontrak tersebut disebut “*smart*”.⁶¹ Sejatinya *smart contract* tidak membutuhkan *blockchain* untuk berfungsi.⁶² Namun, penggunaan *blockchain* dalam menjalankan *smart contract* menjadi relevan mengingat fitur keamanan yang dimilikinya bersifat *immutable* dan didistribusikan secara digital di antara pengguna. Hal tersebut menjadikan penggunaan *blockchain* sebagai standar dalam mengoperasikan *smart contract*, khususnya Ethereum, salah satu jenis *blockchain* terkemuka di dunia yang mempunyai fitur *smart contract*. Sama seperti *blockchain* pada umumnya, Ethereum memiliki mata uang tersendiri (*cryptocurrency*) untuk pembayaran transaksi yaitu ether (ETH).

Berdasarkan pendefinisian *smart contract* di atas, berikut karakteristik yang dimiliki oleh *smart contract*⁶³:

a. Bersifat Elektronik

Pada umumnya, kontrak dibuat secara tertulis atau lisan. Tak hanya itu, dengan perkembangan *e-commerce*, sering membedakan kontrak elektronik meskipun memerlukan dokumen seperti kuitansi atau faktur sebagai bukti kontrak tersebut. Lain halnya dengan *smart contract* yang tidak bisa ada kecuali dalam bentuk elektronik.

b. Dijalankan oleh perangkat lunak

Ketentuan dalam kontrak dibuat dengan perangkat lunak yaitu sebuah kode komputer. Oleh karena itu, *smart contract* tidak hanya mengatur mengenai hubungan antara para pihak, melainkan juga merupakan suatu program

⁶¹ *Id.*

⁶² Menurut Tanash, *smart contract* yang beroperasi tanpa menggunakan *blockchain* membuat para pihak bergantung pada pihak yang terpusat dan buku besar tidak akan bersifat *immutable* seperti penggunaan *blockchain*. Hal tersebut membuat kontrak kehilangan rasa “*smart*”.

⁶³ Alexander Savelyev, “Contract Law 2.0: <<Smart>> Contracts as The Beginning of The End of Classic Contract Law”, *National Research University Higher School of Economics*, 2016, hlm. 15-16, diakses 25 Januari 2021, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2885241

komputer. Berangkat dari salah satu karakter ini melahirkan pandangan bahwa “*code is law*”.⁶⁴

c. Tingkat kepastian yang tinggi

Jika kontrak konvensional ditafsirkan oleh manusia, *smart contract* dibentuk oleh kode komputer yang diinterpretasikan oleh komputer itu sendiri. Hal tersebut membuat para pihak dapat memprediksi hasil kontrak. Meskipun masih terdapat ambiguitas, terutama mengenai apa yang belum disepakati, tetapi memberikan kepastian lebih dari kontrak konvensional.

d. Bergantung pada persyaratan

Kode komputer memiliki logika “*if this, then that*”.⁶⁵ Para pihak akan menetapkan persyaratan mereka menggunakan pernyataan bersyarat yang akan memberlakukan kontrak.

e. Dieksekusi secara otomatis

Ketika *smart contract* disepakati dan telah berjalan, maka eksekusi kode-kodenya otomatis tanpa perlu persetujuan khusus. Para pihak (atau bahkan pihak ketiga) tidak memiliki kekuatan untuk menghentikan proses yang berjalan, bahkan jika mereka berubah pikiran dan jatuh ke dalam kesalahan pemrograman. Hal tersebut meningkatkan kepastian dari *smart contract*.

f. Mandiri

Menurut Alexander, eksistensi dari *Smart contract* tidak membutuhkan institusi hukum manapun. Namun, penulis kurang sependapat dengan pernyataan tersebut karena *smart contract* tetap membutuhkan institusi hukum sebagai bentuk dari kepastian hukum para pihak dalam menjalankan *smart contract*. Karakteristik mandiri ini lebih tepat dimaknai dalam hal transaksi lintas batas karena memungkinkan untuk tidak bergantung pada perbedaan bahasa maupun hukum nasional.

Sebagaimana telah disampaikan di atas bahwa *smart contract* memiliki perbedaan dengan kontrak konvensional dimana *smart contract* berbentuk sebuah kode yang

⁶⁴ Menurut Sammer Hassan dan Primavera Da Filippi, istilah “*code is law*” adalah suatu bentuk regulasi dimana teknologi digunakan untuk menegakkan aturan yang ada. Dalam hal kontrak yaitu melaksanakan kesepakatan dalam kontrak. (Sammer Hassan dan Primavera Da Filippi, “The Expansional of Algorithmic Governance: From Code is Law to Law is Code”, *OpenEdition Journals* 17 (2017): 88, diakses 4 Februari 2021, <https://journals.openedition.org/factsreports/4518>)

⁶⁵ Tanash Utamchandani menyebutkan bahwa istilah “*if this, then that*” merupakan struktur logika yang dimiliki *smart contract* untuk menjalankan instruksi. Artinya, *smart contract* hanya akan mengeksekusi apa yang diinstruksikan atau isi dari perjanjian tersebut.

tersimpan di *Distributed Ledger Technologies* (DLT) yaitu *blockchain*, bersifat digital, klausula baku, dan *self-executing* atau otomatis tereksekusi ketika syarat dan ketentuan yang telah disepakati kedua belah pihak dalam *smart contract* itu terjadi. Tak hanya berbeda dengan kontrak konvensional, *smart contract* juga memiliki perbedaan dengan *smart legal contract* (SLC).

SLC pertama muncul pada tahun 1996 ketika Ian Grigg merilis *Ricardian Contract*, yang menghubungkan kontrak bahasa alami (*natural language*) secara aman dengan sistem lain. *Smart contract* dan SLC merupakan perjanjian yang berbentuk kode komputer dan bersifat *self-executing*, namun *smart contract* harus berjalan di dalam DLT (*blockchain*), sedangkan SLC dapat diintegrasikan dengan *blockchain* ketika tidak ada kepercayaan antara para pihak dan juga bisa terpisah dari *blockchain* ketika ada kepercayaan antara para pihak.⁶⁶ *Blockchain* dapat menyediakan *platform* tempat SLC dapat menjalankan kode yang dapat menjadi solusi yang tepat di mana para pihak tidak ingin bergantung pada pihak ketiga atau perantara untuk memfasilitasi SLC mereka. Namun, penggunaan *blockchain* tetap perlu memperhatikan mengenai isu privasi kontrak.⁶⁷ Menurut Paul Kallenbach, Jonathon Blackford, dan Jason Watling bahwa penggunaan SLC di luar *blockchain* justru dapat meningkatkan privasi dan fleksibilitas mengingat sifat *blockchain* yang terbuka dimana semua pengguna *blockchain* dapat melakukan verifikasi terhadap transaksi tersebut⁶⁸. Oleh karena itu, menjalankan SLC tanpa *blockchain* merupakan suatu keuntungan bagi para pihak yang sangat menjaga kerahasiaan detail kontrak. Lain halnya dengan fokus pada penelitian ini yaitu perjanjian asuransi yang bersifat terbuka di mana baik perusahaan asuransi, pemegang polis, sampai calon pemegang polis pun dapat melihat isi dari perjanjian, penerapan *smart contract based on blockchain* menjadi suatu hal yang tepat. Selain karena tidak ada isu mengenai kerahasiaan detail kontrak, keamanan serta transparansi yang dimiliki *blockchain* juga mendukung penerapan *smart contract* dalam industri asuransi.

Penting untuk diketahui bahwa meskipun terdapat kata '*legal*' pada SLC yang bersifat *legal enforceable*, tidak berarti bahwa *smart contract* adalah kontrak yang

⁶⁶ Paul Kallenbach, et. al., "Is your organisation ready for Smart Legal Contract", *minterellison.com*, 4 November 2020, diakses 11 April 2021, <https://www.minterellison.com/articles/is-your-organisation-ready-for-smart-legal-contracts>.

⁶⁷ Paul Kallenbach, et. al., "Demystifying Smart Legal Contracts", *minterellison.com*, 2 November 2020, diakses 11 April 2021, <https://www.minterellison.com/articles/demystifying-smart-legal-contracts>.

⁶⁸ *Id.*

'illegal', karena baik *smart contract* maupun SLC wajib memperhatikan aturan kontrak yang berlaku. Hal tersebut dipertegas oleh Robert Neely dan Edward Lyons bahwa *smart contract* merupakan bagian dari SLC selama ia memenuhi aturan kontrak yang berlaku di dalam yurisdiksi tempat di mana kontrak tersebut dibuat.⁶⁹

I. 6. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode yuridis normatif yang mengacu pada konsep, teori, doktrin, dan norma-norma hukum yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, dan norma yang berkembang di masyarakat.⁷⁰ Melalui metode penelitian yuridis normatif, penulis akan mengidentifikasi pengaturan serta implementasi dari *smart contract* dalam industri asuransi di Indonesia. Selain itu penelitian ini dilakukan dengan 3 (tiga) pendekatan, yaitu *pertama*, pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) adalah pendekatan penelitian yang dilakukan dengan cara menelaah peraturan perundang-undangan (legislasi dan regulasi) yang terkait dengan isu hukum yang diangkat oleh penulis⁷¹, yaitu *smart contract*; *kedua*, pendekatan konseptual (*conceptual approach*) yang berfungsi merumuskan suatu konsep untuk dijadikan acuan dalam penelitian dimana konsep tersebut berangkat dari pandangan-pandangan dan doktrin-doktrin yang berkembang dalam ilmu hukum.⁷² Adapun pendekatan ini digunakan untuk menganalisa implementasi *smart contract* berdasarkan konsep hukum perjanjian di Indonesia dan yang *ketiga*, pendekatan perbandingan (*comparative approach*) untuk membandingkan pengaturan dan implementasi *smart contract* dari hukum suatu negara dengan hukum negara lain dimana dari perbandingan tersebut akan membantu penulis dalam menemukan pengaturan *smart contract* yang seharusnya dalam industri asuransi di Indonesia.

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini meliputi bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Adapun bahan hukum primer terdiri dari:

- 1) Kitab Undang-Undang Hukum Perdata;
- 2) Kitab Undang-Undang Hukum Dagang;
- 3) Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian;

⁶⁹ Robert Neely dan Edward Lyons, "Smart Legal Contracts – Current Applications, Roadblocks and the Way Forward", *lexology.com*, 16 Maret 2020, diakses pada 12 April 2021, <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=865cf763-2431-4def-b348-99305ce8327e>.

⁷⁰ Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), hlm. 105.

⁷¹ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 137.

⁷² *Id.*, hlm. 177-178.

- 4) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
- 5) Undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan;
- 6) Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014;
- 7) Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan Anak sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013;
- 8) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen;
- 9) Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi Dalam Sistem Elektronik;
- 10) Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik;
- 11) Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik;
- 12) Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 23/POJK.05/2015 tentang Produk Asuransi dan Pemasaran Produk Asuransi;
- 13) Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 69/POJK.05/2016 tentang Penyelenggaraan Usaha Perusahaan Asuransi, Perusahaan Asuransi Syariah, Perusahaan Reasuransi, dan Perusahaan Reasuransi Syariah;
- 14) Peraturan Bank Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran;
- 15) POJK Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi
- 16) Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan;
- 17) Peraturan OJK No. 61/POJK.07/2020 tentang Lembaga Alternatif Penyelesaian Sengketa Sektor Jasa Keuangan;
- 18) Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 4/POJK.05/2021 tentang Penerapan Manajemen Risiko Dalam Penggunaan Teknologi Informasi Oleh Lembaga Jasa Keuangan Non-Bank;

- 19) *Regulation (EU) No 910/2014 of The European Parliament and Of The Council of 23 July 2014 on Electronic Identification and Trust Services for Electronic Transactions in The Internal Market and Repealing Directive 1999/93/EC;*
- 20) *Decree of the President of the Republican Belarus on December, 21, 2017 No. 8 on Development of Digital Economy;*
- 21) *United States - Uniform Commercial Code;*
- 22) *United States - Statute of Frauds;*
- 23) *United States - Restatement (Second) of Contract § 134;*
- 24) *Arizona House Bill 2417 an Act Amending Section 44-7003, Arizona Revised Statutes; Amending Title 44, Chapter 26, Arizona Revised Statutes, By Adding Article 5; Relating To Electronic Transactions (Arizona Electronic Transactions Act);*
- 25) *Arkansas House Bill 1944, An Act Concerning Blockchain Technology; and For 10 Other Purposes;*
- 26) *Illinois - 205 ILCS 730 of Blockchain Technology Act;*
- 27) *Nevada Revised Statutes, Chapter 719 – Electronic Transactions Act;*
- 28) *The North Dakota Uniform Electronic Transactions Act;*
- 29) *Tennessee House Bill 1507*
- 30) *Malta innovative Technology Arrangement and Services Act;*
- 31) *Malta Digital Innovation Authority Act;*
- 32) *Malta Virtual Financial Assets Act;*
- 33) *Italia Law No. 12 of 11 February 2019 (converting into law, with amendments, Law Decree No. 135 of 14 December 2018 on Urgent Simplification Measures for Businesses and Public Administration Act);*
- 34) *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce in 1996*
- 35) *United Nation Convention on the Use of Electronic Communications in International Contracts in 2005.*

Sementara itu, bahan hukum sekunder meliputi semua publikasi terkait dengan hukum yang yang diantaranya meliputi buku, artikel ilmiah dan populer, jurnal, prosiding, berita, laporan resmi lembaga pemerintah atau otoritas terkait, laporan resmi lembaga lain, laporan penelitian (termasuk skripsi, tesis, dan disertasi).⁷³ Kemudian, pengumpulan bahan-bahan tersebut dilakukan dengan cara studi kepustakaan maupun wawancara. Wawancara dilakukan

⁷³ *Id.*, hlm. 181.

kepada narasumber yang berpengalaman dan berpengetahuan sesuai dengan tema penelitian ini, antara lain:

1. Zacky Zaenal Husein, S.H., LL.M. Narasumber merupakan seorang praktisi hukum dalam bidang teknologi, media, dan telekomunikasi di firma hukum Assegaf Hamzah & Partners. Wawancara dengan Pak Zacky membantu penulis untuk menggali lebih dalam informasi mengenai regulasi serta implementasi teknologi *smart contract* di Indonesia.
2. Pandu Sastrowardoyo. Narasumber merupakan *Supervisory Board* di Asosiasi *Blockchain* Indonesia (ABI)⁷⁴ dan *Co-Founder* dari *Blockchain Zoo*. Wawancara dengan Ibu Pandu membantu penulis untuk mengetahui lebih dalam mengenai teknologi *blockchain*, implementasi *blockchain* di Indonesia, serta peluang penerapan *blockchain* dalam industri asuransi di Indonesia.

Metode analisis data dilakukan dengan cara pendekatan kualitatif terhadap bahan-bahan primer dan sekunder serta bahan tersier. Penulis mengidentifikasi isi atau makna aturan hukum yang menjadi rujukan dalam menyelesaikan permasalahan hukum yang menjadi objek kajian.⁷⁵ Dalam hal ini, penulis mengidentifikasi isi atau makna peraturan perundang-undangan yang menjadi rujukan untuk mengetahui aturan penerapan *smart contract* dalam industri asuransi baik di Indonesia maupun di negara lain untuk meninjau bagaimana seharusnya *smart contract* diatur dalam industri asuransi di Indonesia.

I. 7. Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan sistematika hasil studi yang tertuang dalam penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan *Smart Contract* Dalam Industri Asuransi di Indonesia”:

1. Bab I adalah mengenai pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, kerangka konseptual, metode penelitian, dan sistematika penulisan.
2. Bab II adalah mengenai pengaturan *smart contract* berdasarkan hukum perjanjian di Indonesia dimana dalam bab ini mencoba untuk mengidentifikasi dan menganalisa

⁷⁴ Asosiasi *Blockchain* Indonesia (ABI) merupakan perkumpulan yang bertujuan untuk menggalang dan mengorganisir pelaku usaha teknologi *blockchain* serta memberikan sosialisasi kepada masyarakat dan pelaku usaha terkait teknologi *blockchain* sehingga teknologi tersebut dapat dioptimalkan. Tak hanya itu, ABI juga membuat kajian, rumusan, dan advokasi kebijakan kepada institusi pemerintah maupun non pemerintah agar tercipta regulasi yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan teknologi *blockchain* di Indonesia yang berdaya saing tinggi.

⁷⁵ Zainudin Ali, *supranote* 70, hlm. 107.

pengaturan *smart contract* berdasarkan hukum perjanjian di Indonesia yaitu dengan menggunakan konsep syarat sah perjanjian dan asas kebebasan berkontrak.

3. Bab III membahas mengenai ketentuan hukum di negara lain yang mengatur *smart contract* dimana dalam bab ini mengidentifikasi dan menelaah ketentuan *smart contract* di beberapa negara lain seperti Belarus, Amerika Serikat, Malta, Swiss dan Italia.
4. Bab IV membahas mengenai peluang dan tantangan penerapan *smart contract* dalam industri asuransi di Indonesia dimana bab ini kemudian menganalisis dan menjabarkan peluang dan tantangan penerapan *smart contract* dalam industri asuransi di Indonesia.
5. Bab V merupakan bab terakhir dimana bab ini berisi kesimpulan yang berisi jawaban dan saran atas pokok permasalahan yang ditemukan di lapangan, bersifat spesifik, dan dapat dilaksanakan.