

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan dunia teknologi yang dimulai sejak abad ke-20 tidak dapat dipungkiri lagi. Kebutuhan akan keunggulan kompetitif di berbagai sektor mendorong penciptaan mekanisme baru yang selalu lebih canggih, cerdas, dan efisien dalam melaksanakan hal apapun. Revolusi industri pertama kali terjadi di bidang mekanisasi dan mesin uap. Revolusi industri kedua terjadi karena penggunaan intensif energi listrik dan produksi massal. Sementara revolusi industri ketiga menghadirkan komputerisasi serta domain digital.¹

Hadirnya revolusi industri 4.0 yang berbentuk inovasi kreatif dalam dunia global termasuk Indonesia menjadi suatu momentum yang mengejutkan. Hanya dalam beberapa dekade, dunia ini telah mengenal aplikasi, *cloud computing*, serta data-data yang apabila dikembangkan secara bersama-sama dapat membangun konsep baru dalam proses industrialisasi sehingga semakin mampu membawa persaingan pada tingkat baru serta diferensiasi produk di era baru.² Hal ini oleh Almada-Lobo dalam karyanya *The Industry 4.0 Revolution and the Future of Manufacturing Execution*

¹ Reza Dea Yogaswara, "Artificial Intelligence sebagai Penggerak Industri 4.0 dan Tantangannya Bagi Sektor Pemerintah dan Swasta", dalam *Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi*, Vol. 10, No., 1 (Januari-September, 2019), hlm. 68.

² *Ibid.*

Systems (MES) menyatakan setidaknya terdapat tiga hal yang menjadi elemen-elemen penting dalam revolusi industri 4.0 yakni:³

1. Digitalisasi produksi, dimana dalam hal ini produksi menjadi semakin otomatis dan tersistem sehingga tercipta sistem informasi untuk manajemen dan perencanaan produksi secara digital;
2. Otomatisasi, dimana hal ini dicapai dengan produksi yang menggunakan mesin sehingga lebih cepat dan efisien;
3. Menghubungkan mesin manufaktur dalam rantai pasokan yang komprehensif dan pertukaran data secara otomatis.

Salah satu penemuan penting dalam revolusi industri 4.0 adalah *artificial intelligence* (AI). Istilah AI pertama kali tercetus pada saat yang hampir sama dengan penciptaan mesin dan komputer, dan pertama kali terpikirkan oleh seorang pionir computer, Alan Mathison Turing.⁴ AI adalah suatu perangkat ilmiah dari teknologi komputer yang terinspirasi dari bagaimana manusia bekerja, namun beroperasi berbeda dengan manusia. AI pada dasarnya ingin mencontoh bagaimana manusia menggunakan sistem saraf untuk merasa, belajar, berargumentasi, serta mengambil tindakan.⁵

Program AI pertama yang berhasil dikembangkan adalah program yang ditulis pada tahun 1951 oleh Christopher Strachey, seorang direktur dari *Programming Research Group* di Universitas Oxford. Program AI ini dijalankan pada komputer Ferranti Mark I di Universitas Manchester.

³ *Ibid.*

⁴ Britannica, "Alan Turing and the beginning of AI", <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence/Connectionism>, diakses pada 30 Juli 2021.

⁵ Mirjana Stankovic et.al., "*Exploring Legal, Ethical and Policy Implications of Artificial Intelligence*", *Law, Justice and Development Draft*, (Oktober 2017): 5, https://www.researchgate.net/publication/320826467_Exploring_Legal_Ethical_and_Policy_Implications_of_Artificial_Intelligence, diakses pada 30 Juli 2021.

Perkembangannya hingga musim panas tahun 1952, program ini dapat menyelesaikan permainan catur dengan sangat cepat. Program AI lain yang berhasil dikembangkan pada masa yang sama adalah program mesin yang melakukan pembelajaran terkait bagaimana manusia pergi berbelanja yang dipublikasikan pada tahun 1952 bernama Shopper. Shopper deprogram oleh Anthony Oettinger dari *University of Cambridge*, yang dijalankan di komputer ESDAC. Shopper berhasil menunjukkan bahwa dirinya mengingat tempat-tempat belanja setelah satu kali berkeliling ke berbagai toko secara acak.⁶

AI dapat muncul dengan perkembangan dan riset terhadap teknologi, serta beberapa faktor yang mendorong keberhasilan riset terhadap AI yang meliputi: (i) peningkatan ekonomi digital yang menyediakan dan mengangkat jumlah data yang begitu besar; (ii) perkembangan sumber-sumber *cloud computing*; dan (iii) kebutuhan konsumen akan akses yang luas terhadap jasa seperti *speech recognition* dan penunjuk arah (*navigation support*).⁷ Inovasi ini tentu semakin membawa perubahan dan perkembangan yang harus disesuaikan dalam berbagai aspek, serta membawa tantangan bagi manusia di era abad ke-21 untuk menyesuaikan diri dengan cepat dan pesatnya perkembangan teknologi.

Salah satu aspek yang menjadi sorotan dan perlu diperhatikan adalah aspek hukum dalam menanggapi suatu perbuatan yang dilakukan oleh AI. Ketika AI diciptakan secara filosofis akibat keinginan untuk melihat bagaimana komputer dapat beroperasi layaknya manusia. Beberapa

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*

mekanisme yang sering diterapkan untuk AI itu sendiri adalah mekanisme *deep learning* dan *neural network*.⁸ *Deep learning* pada dasarnya merupakan suatu teknik terjadinya kegiatan memproses informasi yang berlapis dalam tahap yang hierarkis, dimana metode pembelajaran ini diharapkan memberikan suatu pola tertentu dan terklasifikasi. *Deep learning* digunakan karena dua alasan yakni: (i) menurunkan biaya *hardware*; dan (ii) secara drastis meningkatkan kemampuan *chip* dalam memproses data.⁹

Di sisi lain penggunaan *deep learning* dikaitkan dengan *artificial neural network* yang merupakan suatu kelompok simpul yang sengaja dibuat seperti koneksi antar saraf pada bagian otak manusia.¹⁰ *Neural network* diciptakan agar dapat menggunakan algoritma dalam rangka melakukan klasifikasi terhadap beberapa perbuatan yang dipelajari oleh AI itu sendiri.¹¹ Dengan demikian kedua hal berkaitan erat dengan hadirnya eksistensi AI serta kemampuannya untuk melakukan suatu perbuatan.

Dalam konteks nusantara, AI hadir beriringan dengan munculnya tren teknologi sebagaimana disebutkan sebelumnya. Ketika tren media sosial, kursus on-demand, sampai gawai pintar yang mengintegrasikan teknologi AI di dalamnya, di situ pula Indonesia mulai berkenalan dengan teknologi AI. Negara Indonesia pun tidak ingin kalah dalam kompetisi teknologi dan mulai berinovasi dalam menciptakan AI sendiri. Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia kini sedang mengembangkan sistem ruang berita

⁸ *Ibid.*

⁹ Chandradas Mishra dan D.L. Gupta, "Deep Machine Learning and Neural Networks: An Overview", *IAES International Journal of Artificial Intelligence*, Vol. 6 No. 2 (Juni 2017): 67.

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 70.

¹¹ *Ibid.*

terintegrasi atau integrated newsroom system berbasis AI dengan visi agar pendengar terbebas dari berita bohong atau hoaks, ujaran kebencian, ataupun yang mengancam keutuhan NKRI.¹² Selain itu, Kementerian Pendidikan dan Budaya (Kemendikbud) pun kerap mendorong akselerasi lahirnya talenta digital berbasis AI.¹³ Dari segi kemanfaatan AI pastinya telah menjadi pencapaian baru dalam sejarah kehidupan manusia. Seakan manusia mencoba merangkai mesin menjadi mesin yang hampir serupa dengan manusia. Dengan kata lain, tidak menutup kemungkinan perbuatan-perbuatan yang dilakukan oleh AI juga dapat menyerupai atau bahkan telah menyerupai perbuatan manusia. Dengan demikian, apabila ternyata AI melakukan perbuatan manusia yang termasuk kategori perbuatan hukum, akan muncul pertanyaan baru, apakah AI dapat menjadi subjek hukum?

Selain itu, dengan penciptaan AI yang diinginkan menyerupai manusia, maka pertanyaan berikut yang muncul adalah apakah AI juga memiliki perlindungan atas hak-hak dasar lain serta dijamin kebebasannya sama seperti manusia. Sementara dalam konteks Negara Republik Indonesia, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (“**UUD NRI 1945**”) sendiri tidak mengenal konsep, sebab secara historis, pada masa perumusannya AI belum ditemukan. Perlindungan hanya diberikan kepada “warga negara” yang dengan kata lain adalah manusia.

¹² Mathilda Gian Ayu, “Sprint, Sistem Kecerdasan Buatan untuk Ruang Berita Milik RRI”. dalam Cloud Computing Indonesia, diakses melalui <https://www.cloudcomputing.id/berita/sprint-sistem-kecerdasan-buatan-milik-rrr> pada tanggal 19 September 2021 pukul 13.36 WIB.

¹³ Arindra Meldia, “Pemerintah Akselerasi Lahirnya Talenta Digital Berbasis Kecerdasan Buatan”, dalam AntaraNews, diakses melalui <https://www.antaraneews.com/berita/2000141/pemerintah-akselerasi-talenta-digital-berbasis-kecerdasan-buatan> pada tanggal 19 September 2021 pukul 13.38 WIB.

Kemudian AI juga diciptakan untuk dapat melakukan suatu perbuatan. Sebagaimana telah dipaparkan sebelumnya, AI dalam pembuatannya disertai dengan *artificial neural network* yang memberikan kemampuan kepada AI untuk melakukan *deep learning*. Dengan demikian, setelah berbagai data diakses oleh AI, termasuk perbuatan-perbuatan manusia baik perbuatan melawan hukum atau tidak, maka perbuatan-perbuatan tersebut akan terekam dan dapat dilakukan oleh AI.

Dalam hal ini peneliti ingin membatasi lingkup AI dalam perbuatan perdata. Pada dasarnya AI diciptakan untuk membantu mempermudah kehidupan manusia. Namun pertanyaan yang muncul berikutnya adalah seberapa otonom suatu AI.¹⁴ AI *bots* yang diciptakan dari berbagai data yang diproses dari perbuatan-perbuatan manusia dapat dikatakan sama pintar atau lebih pintar dari manusia. Seperti contoh sebuah *bot* bernama Eugene Goostman yang pada tahun 2015 memenangkan *Turing Challenge*. Eugene adalah AI yang diprogram dengan fungsi membalas pesan singkat dengan beberapa orang yang tidak dikenal, dan sebagian besar manusia sempat berpikir bahwa diri mereka sedang berbalas pesan dengan manusia lain.¹⁵ Hal ini menjadi bukti nyata bahwa AI dalam perkembangannya mampu meniru perbuatan manusia.

Namun hal ini tidak menutup kemungkinan bagi AI untuk melakukan perbuatan yang tidak seharusnya dilakukan oleh manusia. Sebagai contoh perbuatan melawan hukum yang merugikan manusia lain. Indonesia sendiri belum menemui kasus terkait AI dikarenakan masih sangat sedikitnya

¹⁴ Mirjana Stankovic et.al., *Op. Cit.*, hlm. 19.

¹⁵ *Ibid.*, hlm. 15.

penggunaan AI di Indonesia. Namun kasus yang melibatkan AI dapat kita lihat contohnya di Amerika Serikat. Dalam kasus *Jones v. W+M Automation*, developer dari mesin angkut barang otomatis telah melukai seorang pekerja. Namun hakim menyatakan bahwa tergugat yang merupakan developer mesin otomatis tersebut, tidak bersalah karena telah mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.¹⁶ Namun terdapat celah hukum, dimana pada dasarnya ada kemungkinan kesalahan berasal dari developer yang tidak sempurna memanutkan mesin tersebut sehingga menyebabkan luka kepada orang lain.

Hal yang menjadi kekhawatiran ketika AI mulai menjalan di Indonesia sebagai mesin yang hidup bersama-sama dengan manusia dan melakukan perbuatan-perbuatan yang berpotensi menjadi perbuatan melawan hukum kepada manusia lain. Lantas menjadi pertanyaan besar, bagaimana menilai dan meminta kompensasi atas perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh sebuah robot atau mesin otomatis berbasis AI.

Permasalahan ini telah dapat dilihat sedari sekarang, namun peraturan perundang-undangan terkait AI dalam berbagai aspek belum memenuhi. Disinilah peran progresivitas hukum sebagaimana dikemukakan oleh Satjipto Rahardjo, bahwa menjalankan hukum tidak hanya berdasarkan apa yang tertulis secara tekstual, melainkan melihat kepada semangat dan makna lebih dalam dari undang-undang tersebut.¹⁷ Dengan kata lain, penerapan peraturan

¹⁶ Stephen S. Wu, "Summary of Selected Robotics Liability Cases", https://ftp.documation.com:8443/references/ABA10a/PDFs/2_5.pdf, diakses pada 30 Juli 2021.

¹⁷ Satjipto Rahardjo, *Penegakan Hukum Suatu Tinjauan Sosiologis*, (Yogyakarta: Genta Publishing, 2009), hlm. xiii.

perundang-undangan sebagai payung hukum harus mampu memenuhi kebutuhan masyarakat.

Berkaitan dengan progresivitas hukum, pada dasarnya poin utama yang dikritik oleh konsep hukum progresif adalah berkaitan dengan ketidakmampuan hukum yang hanya berupa pasal-pasal dalam teks untuk menggambarkan kebenaran hukum yang begitu kompleks. Hal ini dikarenakan hukum progresif menempatkan kehadiran dan nalarnya di tengah-tengah manusia dan masyarakat.¹⁸

Perbuatan melawan hukum saat ini diatur dalam Pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (“**KUHPerdata**”) yang berbunyi “*Tiap perbuatan melanggar hukum, yang membawa kerugian kepada orang lain, mewajibkan orang yang karena salahnya menerbitkan kerugian itu, mengganti kerugian tersebut.*” Dengan perumusan norma demikian, secara gramatikal pasal ini dapat ditafsirkan bahwa pengenaan perbuatan melawan hukum hanya berlaku kepada orang. Lantas bagaimana perlindungan kepada orang yang dirugikan karena perbuatan yang telah memenuhi kelima unsur perbuatan melawan hukum seperti: (i) perbuatan; (ii) melawan hukum; (iii) kesalahan; (iv) kerugian; dan (v) hubungan sebab akibat antara perbuatan dan kerugian, namun dilakukan oleh AI.

Di sisi lain, pengaturan perbuatan melawan hukum dalam KUHPerdata juga mengenal prinsip tanggung jawab pengganti (*vicarious liability principle*) dimana seseorang dapat dimintakan pertanggungjawaban atas

¹⁸ H. Deni Nuryadi, “Teori Hukum Progresif dan Penerapannya di Indonesia”, *Jurnal Ilmiah Hukum De Jure*, Vol. 1 No. 2, (September 2016): 399.

kesalahan perdata yang dilakukan oleh orang lain.¹⁹ Namun sejauh ini, prinsip tanggung jawab pengganti sebagaimana diatur dalam KUHPperdata hanya mencantumkan secara eksplisit beberapa hubungan seperti:²⁰

1. Orang tua atau wali bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan oleh anak-anak di bawah tanggungannya atau di bawah perwaliannya.
2. Majikan bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan oleh pekerjanya.
3. Guru sekolah bertanggung jawab atas tindakan murid.
4. Kepala tukang bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan tukangnyanya.
5. Pemilik binatang bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan oleh binatang peliharaannya.
6. Pemakai binatang bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan oleh binatang yang dipakainya.
7. Pemilik Gedung bertanggung jawab atas ambruknya Gedung karena kelalaian dalam pemeliharaan Gedung atau cacat pembangunan.

Sesungguhnya AI sebagai suatu mesin otomatis juga tidak dapat menjadi pribadi yang berjalan sendiri. Pada dasarnya AI berada di bawah penguasaan seseorang, sehingga tindakannya juga harus dianggap sebagai tanggung jawab dari pemiliknya. Namun KUHPperdata juga belum mencakup kebutuhan hukum terkait prinsip pertanggungjawaban pengganti, khususnya terhadap mesin-mesin yang semakin berkembangnya zaman, semakin terotomatisasi.

¹⁹ Abdulkahir Muhammad, *Hukum Pengangkutan Niaga*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1998), hlm. 7.

²⁰ Krisnadi Nasution, "Penerapan Prinsip Tanggung Jawab Pengangkut Terhadap Penumpang Bus Umum", *Jurnal Mimbar Hukum*, Vol. 26 No. 1, (Februari 2014): 58.

Dengan masih kosongnya hukum terkait pengaturan AI, Indonesia sudah seharusnya mempersiapkan diri kelak ketika AI akan menjadi sebuah kebutuhan di Indonesia. AI pada dasarnya berupaya untuk menggapai harapan manusia terkait efisiensi dan percepatan produktivitas sehingga mampu mendorong peningkatan berbagai aspek kehidupan bermasyarakat. Namun dari segi hukum, peneliti melihat belum adanya kesiapan negara Indonesia dalam memberikan payung hukum terkait pengaturan AI apabila di masa mendatang AI itu sendiri membawa suatu permasalahan bagi masyarakat. Salah satunya adalah kemampuan AI dalam meniru perbuatan manusia, tidak hanya perbuatan hukum, tetapi juga ada potensi bagi AI untuk melakukan perbuatan melawan hukum, baik itu sengaja ataupun dikarenakan kelalaian.

Selain itu perlu pula diperhatikan apabila di masa mendatang sungguh terjadi kasus yang melibatkan AI dalam perbuatan melawan hukum, hakim akan kesulitan untuk mengadili dengan hukum yang masih belum mengikuti perkembangan zaman ini. Di sisi lain juga dikenal prinsip *ius curia novit*, dimana hakim sebagai pemberi putusan akhir diharuskan tahu akan hukum sehingga tidak boleh menolak perkara dengan alasan tidak ada dasar hukum.²¹ Hal ini akan menyulitkan hakim yang diharuskan memutus perkara terkait AI yang sementara ini belum memiliki kejelasan payung hukum di negara Indonesia.

Oleh karenanya peneliti tertarik untuk melakukan meneliti kerangka dan solusi pengaturan terkait AI di masa mendatang, khususnya sebagai

²¹ M. Natsir Asnawi, *Hermeneutika Putusan Hakim, Cet Ke-1*, (Yogyakarta: UII Press, 2014), hlm.

upaya preventif dalam rangka mengatasi permasalahan yang akan datang terkait perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh AI. Peneliti juga akan melihat dari kacamata hukum progresif dan akan menulis penelitian dengan judul “**TINJAUAN YURIDIS PROGRESIVITAS HUKUM TERKAIT *VICARIOUS LIABILITY PRINCIPLE* DALAM PERBUATAN MELAWAN HUKUM YANG DILAKUKAN OLEH *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*”**”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaturan dan kedudukan hukum *Artificial Intelligence* di Indonesia?
2. Bagaimana konsep progresivitas hukum terhadap prinsip *vicarious liability principle* dapat diterapkan dalam perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh *Artificial Intelligence*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa payung hukum yang mengatur perbuatan melawan hukum apabila dilakukan oleh *Artificial Intelligence*.

2. Menganalisa penerapan konsep progresivitas hukum terhadap prinsip *vicarious liability principle* diterapkan dalam perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh *Artificial Intelligence*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dengan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pemikiran dan gagasan untuk kemajuan dan perkembangan ilmu hukum pada umumnya dan hukum perdata pada khususnya.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan baru dalam perbaikan peraturan perundang-undangan di Indonesia yang mengatur mengenai perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh *Artificial Intelligence* serta dapat menjadi acuan bagi hakim pengadilan negeri yang kelak akan mengadili perkara perbuatan melawan hukum oleh *Artificial Intelligence* agar dapat memberi pertimbangan hukum yang memenuhi rasa keadilan dalam masyarakat.

1.5. Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami materi yang akan dibahas dalam usulan penelitian ini, maka penulis akan memaparkan uraian singkat tentang isi setiap bab, yakni sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan akan terbagi menjadi 5 (lima) bagian, yaitu latar belakang yang menjelaskan mengenai alasan penelitian yang mengkaji perkembangan *Artificial Intelligence* dan permasalahan terkait masih kosongnya hukum yang mengatur perbuatan melawan hukum apabila dilakukan oleh *Artificial Intelligence*, rumusan masalah yang menjadi pokok permasalahan yang akan dibahas, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka ini, penulis membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan perbuatan melawan hukum dan teori hukum progresif, serta memaparkan konsep *vicarious liability principle* dan *Artificial Intelligence* yang menjadi inti dari usulan penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam metode penelitian, penulis akan memaparkan mengenai metode pendekatan, jenis penelitian, tipe penelitian, serta jenis data yang digunakan dalam usulan penelitian ini.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

Dalam bagian hasil penelitian, penulis akan menguraikan mengenai bagaimana pengaturan yang ada terkait perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh *Artificial Intelligence* di Indonesia. Dalam bagian analisis, penulis akan menguraikan

tentang bagaimana memandang penerapan *vicarious liability principle* terhadap perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh *Artificial Intelligence* dan ditinjau dari segi hukum progresif.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab kesimpulan dan saran, penulis akan menuliskan kesimpulan dari rumusan-rumusan masalah yang telah dibahas dalam hasil penelitian dan analisis serta memaparkan saran terkait permasalahan yang dibahas.

