

ANALISIS PERAN HUKUM DALAM PEMBANGUNAN EKONOMI NASIONAL MENGHADAPI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Mutia Evi Kristhy, Hendro Satrio

Universitas Palangka Raya

e-mail : mutiaevi@law.upr.ac.id, hendrosatrio56@gmail.com

ABSTRAK

Revolusi Industri Era 4.0 adalah era transformasi pembangunan global dan mencontohkan dasar-dasar pekerjaan rumah yang harus dibenahi oleh setiap negara, termasuk Indonesia. Kepentingan nasional tergerus, khususnya dalam hal pembangunan ekonomi nasional, sebagai akibat dari munculnya beberapa ancaman dan tantangan global. Dalam konteks ini entitas yang paling perlu menanggapi akibat tantangan tersebut adalah Negara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menganalisis penerapan ketentuan hukum positif dalam pembangunan ekonomi nasional di era Revolusi Industri 4.0. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan sumber data meliputi data primer dan data sekunder yang diperoleh dari sumber hukum yang terdapat dalam berbagai produk hukum yang berkaitan dengan teknologi, komunikasi dan iklim investasi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa prediksi atau prakiraan dalam penyusunan dan perancangan suatu undang-undang atau peraturan perundang-undangan dengan menggunakan sistem yang dimiliki oleh teknologi dan komunikasi. Selain itu, dalam konteks iklim investasi pembangunan nasional, *Omnibus Law* akan efektif jika berpijak pada prinsip peraturan perundang-undangan yang menjunjung tinggi supremasi hukum dan berpegang pada nilai dan kepentingan kemanusiaan jangka panjang.

Kata Kunci : teknologi, investasi, pembangunan nasional, Revolusi Industri 4.0

ABSTRACT

The Industrial Revolution Era 4.0 is a period of global development change and demonstrates the fundamentals of homework that all countries, including Indonesia, must face. National interests, particularly in terms of economic growth, have been undermined as a result of the rise of many global dangers and problems. In this perspective, the State is the most critical entity to address as a result of these issues. The objective of this study is to explore and analyze the implementation of positive legislative provisions in the context of national growth in the Industrial Revolution 4.0 era. The research approach utilized is normative juridical, with primary and secondary data gathered from legal sources contained in a variety of legal products relating to technology, communication, and the investment climate. The study's findings show that predictions or forecasts used in the formulation and design of a rule or regulation rely on a technology and communication-based system. Additionally, the Omnibus Law will be effective in the context of the national development investment climate if it is founded on the principles of laws and regulations that protect the rule of law and adhere to long-term humanitarian values and objectives.

Keywords: *technology, investment, national development, Industrial Revolution 4.0*

PENDAHULUAN

Progresi Revolusi Industri Era 4.0 adalah bentuk transformasi pembangunan global dewasa ini. Era ini mencontohkan dasar-dasar pekerjaan rumah yang harus dibenahi oleh setiap negara, termasuk Indonesia. Dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0, kapasitas pemerintah Indonesia dituntut untuk berorientasi pada negara maju dalam beberapa hal. Era Revolusi Industri 4.0 merupakan suatu era yang ditandai dengan penerapan kecerdasan buatan, komputer pintar, komputasi awan, data besar, komunikasi manusia-ke-mesin, pembelajaran fisik siber, pabrik pintar, inovasi digital, serta program yang menghasilkan kemampuan luar biasa dan iklim usaha serta investasi berkelanjutan sehingga berdampak langsung pada pembangunan ekonomi, sosial, pemerintahan, dan bahkan hukum-politik (Hamid et al., 2022). Untuk menjawab tantangan global yang ditimbulkan oleh Revolusi Industri 4.0, setiap negara harus memasukkan unsur-unsur yang memfasilitasi pelaksanaan Revolusi Industri ke dalam strategi pembangunan nasional.

Namun, perkembangan nasional dengan berorientasi teknologi dapat dilihat sebagai pedang bermata dua, di satu sisi dapat memberikan kontribusi positif bagi kemajuan, kesejahteraan, kemajuan, dan perubahan peradaban manusia, namun di sisi lain mengakibatkan hubungan dunia tanpa batas dan mengakibatkan perubahan sosial, ekonomi, dan sosial. Budaya yang signifikan, peningkatan investasi perusahaan, dan peningkatan produktivitas dan kualitas secara simultan dapat mengakibatkan pergeseran peran segala hal yang bersifat tradisional, munculnya perselisihan, persaingan, tindakan melawan hukum oleh pelaku usaha, ketidakmampuan pemerintah untuk mengatur baru berbasis teknologi, model bisnis, dan munculnya fragmentasi, yang dapat meningkatkan inefisiensi ekonomi (Idayanti et al., 2019).

Kepentingan nasional merupakan konsep fundamental yang sering dipelajari tetapi tidak memiliki konsep dan parameter yang pasti. Kepentingan nasional tergerus, khususnya dalam hal pembangunan ekonomi nasional, sebagai akibat dari munculnya beberapa ancaman dan tantangan global. Dalam konteks ini entitas yang paling perlu menanggapi akibat tantangan tersebut adalah Negara (Prasetyo et al., 2021). Proses Revolusi Industri 4.0 terus berjalan cepat dalam menghadapi kemampuan atau bahkan ketidakmampuan, terutama mengingat potensi konsekuensi negatif. Pembangunan hukum yang ditangani negara dan dipimpin pemerintah harus menjadi proses dinamis yang menjawab tuntutan global dalam menyelesaikan kontradiksi dan dilema internasional yang dihadapi masyarakat. Tantangan pemerintah dalam merespon Revolusi Industri 4.0 adalah mewujudkan hukum nasional yang berkepribadian Indonesia yang berlandaskan falsafah dan ideologi Pancasila (Idayanti et al., 2019).

Oleh karena ini, peneliti akan mengkaji dan menganalisis penerapan ketentuan hukum positif dalam pembangunan nasional Indonesia di era Revolusi Industri 4.0. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan sumber data meliputi data primer dan data sekunder yang diperoleh dari sumber hukum yang terdapat dalam berbagai produk hukum yang berkaitan dengan teknologi, komunikasi dan iklim investasi.

Pembahasan

Perkembangan Globalisasi dan Disrupsi Hukum Era Revolusi Industri 4.0

Globalisasi kini telah menjadi ciri utama dunia kontemporer. Hal ini menandai era modern dan mendefinisikan fenomena, hubungan, sistem, nilai, dan konsep masyarakat manusia kontemporer (Cai, 2020). Berbagai penelitian menyatakan bahwa globalisasi adalah tahap yang berbeda dalam evolusi sistem dunia kapitalis, dengan karakteristik geografis, kelas, dan gender yang berbeda. Dalam tahap tertentu globalisasi menyebabkan adanya perkembangan kapitalis dunia, menekankan tenaga kerja perempuan. dalam reproduksi sosial, dan diakhiri dengan berspekulasi apakah aspek-aspek tahap ini sedang menurun (Moghadam, 2021).

Menurut pernyataan terkenal T. Friedman, dunia telah menjadi rata atau datar, dalam hal ini peneliti melihat, bahwa kemajuan teknologi, transportasi, dan institusi internasional telah menghasilkan penciptaan ruang ekonomi, politik, dan budaya tunggal di mana semua negara memiliki peran penting yang sama rata. Namun, menjadi jelas bahwa globalisasi terus mengubah dunia sejak munculnya konsep dunia datar. Proses ekonomi, sosial, dan teknologi menjadi semakin kompleks, mengakibatkan pergeseran strategi manajemen yang dominan dan munculnya model bisnis baru. Peninjauan kembali globalisasi pada berbagai tahap perkembangan historisnya sehubungan dengan perubahan saat ini akan membantu dalam memahami tren proses saat ini (Loktionov & Loktionova, 2021).

Globalisasi ini melahirkan sejarah Revolusi Industri, yang telah diklasifikasikan menjadi tiga tahap yang berbeda. Era ini disebut dengan era Revolusi Industri. Revolusi Industri pertama (Revolusi Industri 1.0) menekankan pada pengenalan tenaga air dan tenaga uap di akhir abad ke-18 yakni dengan mempercepat transisi dari masyarakat pertanian ke masyarakat industri. Energi mekanik memungkinkan produksi dipercepat secara signifikan dibandingkan dengan tugas yang dilakukan sebelumnya secara manual. Transportasi dan logistik menjadi jauh lebih mudah karena kapal uap dan kereta api mendapatkan popularitas secara bersamaan. Batubara adalah sumber energi yang dominan (Lekara & Uzoma, 2019).

Revolusi Industri kedua (Revolusi Industri 2.0) dimulai pada awal abad kedua puluh dan mengantarkan era baru industrialisasi. Dengan memperkenalkan tenaga listrik, minyak mentah menggantikan batu bara sebagai sumber energi utama, menghasilkan perluasan produksi massal (pekerjaan perakitan) dan memfasilitasi pengembangan kelas menengah sosial dan pembentukan negara kesejahteraan. Revolusi Industri ketiga (Revolusi Industri 3.0) dimulai pada tahun 1970-an dan dikenal juga sebagai revolusi digital. Komputerisasi mengantarkan transisi dari masyarakat industri ke masyarakat informasi. Tahap keempat Revolusi Industri dapat dipandang sebagai kelanjutan atau implementasi yang ketat dari gagasan dan teknologi Revolusi Industri ketiga. Seiring dengan penataan kembali fungsi fasilitas manufaktur secara mendasar, dengan menghasilkan perubahan dan pembanguna nasional (Lekara & Uzoma, 2019).

Perkembangan Revolusi Industri 4.0 akan memberikan dampak yang mendalam bagi kehidupan manusia di masa depan, khususnya di bidang hukum. Subjek ini percaya pada kemajuan teknologi seperti kecerdasan buatan, super komputer seluler, robot cerdas, teknologi peningkatan saraf, kebutuhan akan data besar yang mampu keamanan siber, pengembangan bioteknologi, dan gen. Menurut penjelasan, jaringan produksi digital terdesentralisasi, beroperasi secara mandiri, terpisah dan terkendali, dan beroperasi secara lengkap, efisien, dan efektif dalam menanggapi notaris, pengacara, kejaksaan, hakim, dan penegak hukum dalam rangka meningkatkan kinerjanya. sumber daya manusia. Revolusi Industri 4.0 cukup meyakinkan dalam konteks pembangunan nasional dari segi kerangka hukum kegiatan dan kemajuan teknologi saat ini, guna bersaing dan mengatasi hambatan (Azharuddin et al., 2020).

bahwa sejarah globalisasi terjadi dalam tiga periode Globalisasi 1.0, Globalisasi 2.0, dan Globalisasi 3.0. Setiap periodisasi globalisasi tersebut selalu tersigkap kekuatan yang membuat dunia terus menerus berubah.

Analisis Peran Hukum dalam Pembangunan Nasional Era Revolusi Industri 4.0

Era Revolusi Industri 4.0 merupakan salah satu katalisator era pembangunan nasional, yang memerlukan sistem hukum nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang kokoh dan unggul, tetapi juga memiliki tingkat integritas diri yang adil, jujur, dan humanis. Tujuan pembangunan fundamental era industri 4.0 adalah untuk memberdayakan sumber daya teknologi informasi. Tanpa sistem informasi dan komunikasi hukum yang efektif, masyarakat akan kesulitan mengakses dan mengkritisi substansi hukum, yang tidak akan berpengaruh pada pembentukan struktur hukum dan budaya hukum yang

sehat (Riyanto, 2020). Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan beberapa peraturan dan kebijakan dalam kerangka hukum untuk mendukung pembangunan nasional ini, di antara lain yakni (Riyanto, 2020):

- Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*;
- Peraturan Presiden No. 33 Tahun 2012 tentang Jaringan dan Informasi Hukum Nasional;
- Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Secara Elektronik; dan
- Peraturan Presiden No. 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.

Sejarah globalisasi menunjukkan bahwa setiap perubahan zaman memiliki core (penggeraknya) masing-masing. Uraian Friedman, Ritzer, dan Toffler menunjukkan bahwa gerak perubahan itu selalu dipicu oleh perkembangan teknologi yang melahirkan era Revolusi Industri 4.0. Peneliti mempertimbangkan hukum dari perspektif sistem komunikasi yang dikemukakan oleh Antony Allott. Allot (1980) dalam penelitian (Rahayu, 2007) memandang hukum sebagai suatu sistem yang dihasilkan dari komunikasi dalam suatu proses. Karena hukum memiliki fungsi otonom dan berbeda dari kelompok sosial atau masyarakat politik, maka hukum dihasilkan dan dipaksakan oleh mereka yang memiliki kompetensi dan kekuasaan yang sah dalam masyarakat, dalam kapasitas mereka sebagai pemegang kekuasaan yang sah.

Jika mengacu pada hal-hal pembangunan nasional yang mengandalkan kemajuan teknologi dan komunikasi di bidang hukum, khususnya dalam penyusunan dan perancangan suatu undang-undang atau peraturan perundang-undangan, maka dapat dilakukan prediksi atau prakiraan dengan menggunakan sistem yang dimiliki oleh teknologi dan komunikasi. Prediksi permintaan produk hukum di masa yang akan datang, serta kemampuan teknologi untuk pemeringkatan permintaan produk hukum di masa mendatang, akan sangat bermanfaat bagi pembentuk undang-undang dalam menentukan rancangan produk hukum (RUU) yang termasuk dalam rancangan undang-undang (Yudoprakoso, 2019).

Dalam mengkomunikasikan peraturan yang lebih tertib maka pemanfaatan teknologi informasi dalam pengembangan bahan material hukum diharapkan dapat menghasilkan peraturan yang harus didasarkan sebagai pembentukan peraturan perundang-undangan yang baik, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 dan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019, yang meliputi:

- 1) tujuan mendasar;
- 2) pejabat atau pejabat pembentuk yang sesuai;
- 3) kesesuaian jenis, hierarki, dan isi materi; dan
- 4) dapat dilaksanakan (Rahayu, 2007).

Pada kesempatan ini, penguasa mengambil keputusan sebagai alat bagi pembuat undang-undang atau regulator, dengan harapan pihak-pihak tersebut dapat membuat pilihan yang lebih tepat tentang produk hukum mana yang benar-benar memenuhi kebutuhan masyarakat dan produk hukum mana yang digunakan untuk mengatur apa yang menjadi masalah. Pembuat undang-undang dan peraturan perundang-undangan memiliki kepentingan mendesak yang harus direncanakan, disusun, dan disahkan. Mengenai penerapan teknologi tersebut, harus dilakukan sesuai dengan dasar-dasar yang dipersyaratkan ketika menyusun peraturan perundang-undangan atau peraturan perundang-undangan, khususnya dengan mengacu pada peraturan perundang-undangan di atas (Yudoprakoso, 2019).

Selain itu, jika membahas pembangunan nasional di era Revolusi Industri 4.0 maka tidak bisa dilepaskan dari iklim investasi, perlu dicermati bahwa upaya ini harus memperkuat peran hukum, yang tidak hanya berfungsi sebagai fasilitator kemudahan berusaha, tetapi juga sebagai pelindung persaingan usaha yang sehat dalam menghadapi iklim ekonomi global. Akibatnya, pemerintah harus memastikan proporsi yang wajar melalui pemilihan dan arahan yang tepat dari

kepemilikan perseorangan. Prinsip ini didasarkan pada gagasan untuk menjaga keseimbangan kepentingan masing-masing pihak melalui saling menghormati dan perlakuan yang setara. Dalam konteks Indonesia, rangka meningkatkan iklim dan daya saing investasi diatur dalam *Omnibus Law* (Afriani & Kesuma, 2021).

Secara historis, praktik penerapan *Omnibus Law* sempat tertunda di beberapa negara dengan Common Law System, dengan tujuan untuk menyempurnakan regulasi di masing-masing negara guna meningkatkan iklim investasi dan persaingan. *Omnibus Law* sebagai sebuah konsep hukum berpotensi memberikan kontribusi dan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan dan perkembangan perekonomian Indonesia jika memasukkan unsur prediktabilitas, kemampuan prosedural, kodifikasi, faktor penyeimbang, akomodasi, definisi dan kejelasan status, sebagai ahli hukum J.D. Hart, menjelaskan terdapat enam konsep dalam ilmu hukum yang memiliki dampak terhadap pembangunan ekonomi yaitu prediktabilitas, kemampuan prosedural, kodifikasi tujuan, faktor penyeimbangan, akomodasi dan definisi terkait status (Syahrul Ansari, 2019).

Sementara *Omnibus Law* dapat efektif mengurangi perselisihan legislatif dan standar yang bertentangan serta juga memiliki legitimasi demokratis karena dapat dipertanggungjawabkan kepada publik melalui mekanisme pemeriksaan publik dan partisipasi publik yang luas serta berpedoman pada prinsip kehati-hatian. Pembangunan ekonomi, khususnya pembangunan investasi yang merupakan perwujudan tanggung jawab negara dalam kerangka *welfare state*, oleh karena pengaturan *Omnibus Law* (UU Penciptaan Lapangan Kerja) harus memberikan kepastian hukum dalam merumuskan *Omnibus Law* dimaksud (Afriani & Kesuma, 2021).

Reformasi hukum dalam konsep *Omnibus Law* yang bertujuan untuk meningkatkan investasi guna mencapai pembangunan nasional di era Revolusi Industri 4.0 harus dilaksanakan secara efektif dan transparan. Dalam pengertian instrumental-demokratis, *Omnibus Law* merupakan “alat” untuk memenuhi dan meningkatkan nilai-nilai negara hukum dalam waktu panjang sekaligus juga membina iklim partisipatif-demokrasi yang berkelanjutan. Tradisi hukum (*common law dan civil law*) tidak dipandang sebagai sistem tersendiri dalam kerangka instrumental-demokratis. Meskipun *Omnibus Law* efektif dalam mengurangi inkonsistensi dan standar yang bertentangan dalam peraturan perundang-undangan, namun juga memiliki legitimasi demokratisasi yang akuntabel melalui mekanisme pemeriksaan publik dan partisipasi publik yang luas, serta berpedoman pada prinsip kehati-hatian (Darmawan, 2020).

Dalam konteks menjamin kehati-hatian legislatif, *Omnibus Law* harus dirumuskan dengan terlebih dahulu mengkonsolidasikan norma, mendefinisikan konsep, dan menentukan subjek yang akan menjalankan *Omnibus Law*. Terobosan Pemerintah dalam menginisiasi *Omnibus Law* untuk menjawab era Revolusi Industri 4.0 akan efektif jika berpijak pada prinsip peraturan perundang-undangan yang menjunjung tinggi supremasi hukum dan berpegang pada nilai dan kepentingan kemanusiaan jangka panjang. Advokasi dari seluruh lapisan tanah air dalam perumusan dan implementasi *Omnibus Law* akan memungkinkan peningkatan investasi di Indonesia, yang pada akhirnya akan menghasilkan kemakmuran bagi seluruh penduduk Indonesia.

Kesimpulan

Mengacu pada hal-hal pembangunan ekonomi nasional yang mengandalkan kemajuan teknologi dan komunikasi era Revolusi Industri 4.0 di bidang hukum, khususnya dalam penyusunan dan perancangan suatu undang-undang atau peraturan perundang-undangan, maka dapat dilakukan prediksi atau prakiraan dengan menggunakan sistem yang dimiliki oleh teknologi dan komunikasi. Selain itu, jika membahas pembangunan ekonomi nasional di era Revolusi Industri 4.0 maka tidak bisa dilepaskan dari iklim investasi perlu dicermati bahwa upaya ini harus memperkuat peran hukum, yang tidak hanya berfungsi sebagai fasilitator kemudahan berusaha, tetapi juga sebagai pelindung persaingan usaha yang sehat dalam menghadapi iklim ekonomi global.

Terobosan Pemerintah dalam menginisiasi *Omnibus Law* untuk menjawab era Revolusi Industri 4.0 akan efektif jika berpijak pada prinsip peraturan perundang-undangan yang menjunjung tinggi supremasi hukum dan berpegang pada nilai dan kepentingan kemanusiaan jangka panjang.

Daftar Pustaka

- Afriani, K., & Kesuma, D. A. (2021a). Peningkatan Pembangunan Ekonomi Melalui Politik Hukum *Omnibus Law*. *Lex Librum: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(2). <https://doi.org/10.46839/lljih.v7i2.441>
- Afriani, K., & Kesuma, D. A. (2021b). Peningkatan Pembangunan Ekonomi Melalui Politik Hukum *Omnibus Law*. *Lex Librum: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(2), 175. <https://doi.org/10.46839/lljih.v7i2.441>
- Azharuddin, A., Cornelia, W., & ... (2020). Kesiapan Sumber Daya Manusia Dalam Bidang Hukum Terhadap Revolusi Industri 4.0. *Hermeneutika: Jurnal ...*
- Cai, T. (2020). Globalization. In *Global Studies: Volume 1: Globalization and Globality*. <https://doi.org/10.4324/9781351263207-2>
- Darmawan, A. (2020). Politik Hukum *Omnibus Law* Dalam Konteks Pembangunan Ekonomi Indonesia. *Indonesian Journal of Law and Policy Studies*, 1(1). <https://doi.org/10.31000/ijlp.v1i1.2655>
- Hamid, M. S. R. A., Masrom, N. R., & Mazlan, N. A. B. (2022). The key factors of the industrial revolution 4.0 in the Malaysian smart manufacturing context. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 13(2). <https://doi.org/10.4018/IJABIM.20220701.oa6>
- Idayanti, S., Hartati, S., & Haryadi, T. (2019). Pembangunan Hukum Bisnis Dalam Perspektif Pancasila Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Jurisprudence*, 9(1). <https://doi.org/10.23917/jurisprudence.v9i1.8091>
- Lekara, P., & Uzoma, O. (2019). Industry 4.0: Issues of Globalisation and Digitalisation of Work Force. *Nternational Journal of Innovative Development and Policy Studies*, 7(January).
- Loktionov, V., & Loktionova, E. (2021). Economic Globalization: New Insights into the Problem of Periodization. *Baikal Research Journal*, 12(1). [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2021.12\(1\).12](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2021.12(1).12)
- Moghadam, V. M. (2021). What was globalization? *Globalizations*, 18(5). <https://doi.org/10.1080/14747731.2020.1842095>
- Prasetyo, N. D., Istislam, I., & Hamidah, S. (2021). PERLINDUNGAN KEPENTINGAN NASIONAL DALAM PENANAMAN MODAL. *Jurnal Hukum Dan Kenotariatan*, 5(2), 270. <https://doi.org/10.33474/hukeno.v5i2.10630>
- Rahayu, M. I. F. (2007). Kebebasan Pers dalam Konteks KUHP Pidana: Menyoal Undang-Undang sebagai Fungsi Komunikasi. *Mediator: Jurnal Komunikasi*, 8(1). <https://doi.org/10.29313/mediator.v8i1.1232>
- Riyanto, H. R. B. (2020). PEMBARUAN HUKUM NASIONAL ERA 4.0. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 9(2). <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v9i2.455>
- Syahrul Ansari, T. (2019). State, BUMN (State Owned Enterprises - SOEs) and Role of Law in Economic Development: A Theoretical Approach. *Britain International of Humanities and Social Sciences (BIOHS) Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.33258/biohs.v1i2.32>
- Yudoprakoso, P. W. (2019). KECERDASAN BUATAN (Artificial Intelligence) Sebagai Alat Bantu Proses Penyusunan Undang-Undang Dalam Upaya Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Di Indonesia. *Symposium Hukum Indonesia*, 1(1).