



Peran Hukum Dalam Menanggapi Perubahan Sosial Dan Teknologi Di Era Revolusi Industri 4.0

Nur Arba Asari¹, Elsa Prida Br Tarigan², Ulfa Fatimah³, Jihan Aisyah Ramadhania⁴, Dorlince O Hutapea⁵, Ramsul Nababan⁶, Maulana Ibrahim⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Universitas Negeri Medan, Indonesia

Corresponding Author : ✉ nurarbaasari9@gmail.com

ABSTRACT

Revolusi industri 4.0 terjadi dipicu oleh ditemukannya internet of things (IoT). Berawal di Jerman, era ini dikenal dengan revolusi digital. Peran hukum dalam menghadapi perubahan sosial dan teknologi pada era Revolusi Industri 4.0 meliputi pengembangan industri, pembangunan ekonomi nasional, dan penyesuaian terhadap transformasi global. sistem hukum ini bisa menjadi pembeda untuk tiap negara dan juga menjadi ciri khas dari suatu negara. Sistem hukum di Indonesia sendiri adalah sistem hukum eropa kontinental. Metode penelitian ini adalah kepustakaan, dimana peneliti menggunakan beberapa buku serta jurnal untuk mendapatkan informasi yang akurat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Revolusi Industri 4.0 membawa perubahan besar pada banyak bidang kehidupan, termasuk hukum dan juga Perubahan sosial yang terjadi di era Revolusi Industri 4.0, terutama dalam hal perubahan lapangan pekerjaan dan ketidaksetaraan sosial, merupakan tantangan tersendiri bagi hukum.

Kata Kunci

Peran Hukum, Perubahan Sosial, Revolusi 4.0

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya zaman, perubahan selalu terjadi. Ini ditunjukkan dengan banyaknya aspek-aspek kehidupan yang berubah dan tidak lagi sama seperti dahulu. Interaksi sesama manusia melalui aspek sosial, ekonomi, maupun politik juga sudah berkembang menjadi lebih canggih dengan adanya teknologi-teknologi baru yang muncul. Teknologi-teknologi ini juga berasal dari berbagai macam bidang, mulai dari telekomunikasi, transportasi, internet hingga komputer. Keadaan seperti inilah yang sering dikenal dengan globalisasi. Adanya globalisasi ini tidak hanya berdampak kepada satu negara maupun satu pihak saja. Globalisasi sekarang sudah dianggap hampir menyebar ke seluruh dunia tanpa terkecuali. Kemunculan ini tidak terlepas dari bagaimana masyarakat dunia memiliki keinginan untuk berpendapat dan berpikiran bebas. Dampak yang diberikan oleh globalisasi ini sendiri juga sudah merubah dunia menjadi terbagi ke berbagai era. Setidaknya ada empat era yang sudah muncul dikarenakan globalisasi ini sendiri. Era ini sendiri disebut dengan era revolusi industri. Sebelum terjadi revolusi industri, negara Inggris mengalami revolusi ekonomi yang di mana membawa mereka dari negara

agraris menjadi negara industri. Setelahnya barulah terjadi revolusi industri besar-besaran dan bahkan meluas ke semua negara. Revolusi sendiri terbagi menjadi 4 tahap yaitu Revolusi 1.0, Revolusi industri 2.0, Revolusi 3.0, dan Revolusi 4.0. Tiap-tiap era memiliki pemicunya masing-masing dan itu juga menyebabkan berbagai perubahan di zaman tersebut.

Di tiap era ini juga, tercipta inovasi-inovasi yang berfokus kepada kebutuhan dan kenyamanan publik. Revolusi industri 1.0 bermula dari kemunculan mesin uap di Inggris yang menyebabkan segala hal menjadi lebih mudah. Segera setelah mesin uap ditemukan, hampir di semua bidang langsung menerapkan teknologi ini. Dengan adanya inovasi baru ini, segala pekerjaan yang dulunya harus dikerjakan dengan waktu yang cukup lama, sekarang bisa dikerjakan dalam hitungan hari. Inovasi ini juga menyebabkan penggunaan tenaga manusia dan hewan menjadi lebih jarang digunakan. Hal ini memang menyebabkan banyaknya pengangguran muncul namun ini juga menjadi pemicu orang untuk menjadi lebih kreatif dan mau berkembang. Berkat mesin uap tadi yang menyebabkan pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien, pendapatan serta penghasilan menjadi lebih banyak. Revolusi industri 2.0 dimulai dari abad ke-19 hingga abad ke-20. Hal ini dipicu dengan adanya penemuan listrik. Penemuan listrik ini membuat segalanya menjadi lebih mudah kembali bahkan membuat biaya-biaya produksi banyak perusahaan menjadi lebih sedikit. Di sisi lain, adanya inovasi baru ini juga mempermudah perusahaan-perusahaan membuat lini produksi massal tanpa harus mempekerjakan banyak sumber daya manusia. Pergantian era dari Revolusi industri 2.0 ke Revolusi industri 3.0 tidak hanya membawa perubahan baru, tetapi juga sebagai pernyataan bahwa berakhirnya masa industri dan munculnya masa informasi. Tingkat produksi kembali meningkat di sektor industri yang mengakibatkan tingginya angka penghasilan. Revolusi industri 4.0 terjadi dipicu oleh ditemukannya internet of things (IoT).

Berawal di Jerman, era ini dikenal dengan revolusi digital. Ini mempengaruhi industri di mana mereka akan berhubungan langsung dengan digital yang mana berarti industri akan banyak berhubungan dengan teknologi-teknologi baru. Oleh karena itu, peran hukum dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0 sangat penting untuk menciptakan keadilan, kepastian hukum, dan kesejahteraan yang merata bagi masyarakat, serta untuk mengakomodasi perubahan yang cepat dan kompleks akibat revolusi ini. Selain itu, Revolusi Industri 4.0 juga membawa dampak yang signifikan terhadap dunia industri, termasuk dunia hukum, sehingga perlu adanya sistem informasi dan komunikasi hukum yang baik untuk memastikan keberlangsungan hukum dan kebudayaan hukum yang baik. Setiap negara memiliki sistem hukumnya

masing-masing. Sistem hukum ini bisa menjadi pembeda untuk tiap negara dan juga menjadi ciri khas dari suatu negara. Sistem hukum di Indonesia sendiri adalah sistem hukum eropa kontinental. Ini berarti hukum bersifat mengikat dalam bentuk peraturan. Sistem hukum ini menjadi salah satu rangkaian penting untuk mengatur kehidupan bermasyarakat. Tentunya jika sistem hukum ini mengalami perubahan, meski kecil, tentunya ini akan berpengaruh terhadap kehidupan bernegara. Salah satu bentuk perubahan ini adalah perubahan era di masa globalisasi ini. Revolusi industri 4.0 ini tentunya akan menjadi sebuah tantangan bagi sistem hukum Indonesia karena menjadi perubahan yang cukup menonjol bagi bangsa ini. Dengan segala inovasi-inovasi dan teknologinya, tentunya era ini akan membawa banyak perubahan di Indonesia ini. Oleh karena itu, kemunculan Revolusi industri 4.0 ini menimbulkan beberapa permasalahan Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah dijabarkan jadi peneliti ingin melaksanakan penelitian berjudul "peran hukum dalam menghadapi perubahan sosial dan teknologi pada era Revolusi Industri 4.0.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kepustakaan atau (library research), yakni penelitian yang dilakukan melalui mengumpulkan data atau karya tulis ilmiah yang bertujuan dengan obyek penelitian atau pengumpulan data yang bersifat kepustakaan, atau telaah yang dilaksanakan untuk memecahkan suatu masalah yang pada dasarnya tertumpu pada penelaahan kritis dan mendalam terhadap bahan-bahan pustaka yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Revolusi industri mengubah cara kerja manusia dari pekerjaan manual menjadi otomatisasi atau digitalisasi. (Manurung, 2019). Revolusi Industri 4.0 membawa perubahan besar pada banyak bidang kehidupan, termasuk hukum. Hukum harus mampu merespon perubahan yang terjadi agar tetap relevan dengan masyarakat dan menjamin keadilan sosial. Era Revolusi Industri 4.0 menghadirkan beberapa tantangan hukum, antara lain kecepatan perubahan, kompleksitas teknologi, dan ketidakpastian (Arifin & Putra, 2021). Revolusi Industri 4.0 terjadi begitu cepat sehingga hukum juga harus mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi dengan cepat. Teknologi yang berkembang pesat pada Revolusi Industri 4.0 begitu kompleks sehingga hukum harus mampu memahami dan mengatur teknologi tersebut. Dan tingginya tingkat ketidakpastian yang ditimbulkan oleh Revolusi Industri 4.0 harus

mampu memberikan kepastian hukum kepada masyarakat. Perubahan sosial yang terjadi di era Revolusi Industri 4.0, terutama dalam hal perubahan lapangan pekerjaan dan ketidaksetaraan sosial, merupakan tantangan tersendiri bagi hukum. Hukum harus mampu mengelola dampak sosial tersebut agar tidak menimbulkan masalah sosial yang lebih besar. Beberapa upaya hukum untuk mengelola dampak sosial di era Revolusi Industri 4.0 ialah pendidikan dan pelatihan, reformasi ketenagakerjaan, kebijakan sosial (Kusumawardhani, 2021). Revolusi Industri 4.0 terjadi begitu cepat sehingga hukum juga harus mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi dengan cepat. Teknologi yang berkembang pesat pada Revolusi Industri 4.0 begitu kompleks sehingga hukum harus mampu memahami dan mengatur teknologi tersebut. Dan tingginya tingkat ketidakpastian yang ditimbulkan oleh Revolusi Industri 4.0 harus mampu memberikan kepastian hukum kepada masyarakat. Perubahan sosial yang terjadi di era Revolusi Industri 4.0, terutama dalam hal perubahan lapangan pekerjaan dan ketidaksetaraan sosial, merupakan tantangan tersendiri bagi hukum.

Hukum harus mampu mengelola dampak sosial tersebut agar tidak menimbulkan masalah sosial yang lebih besar. Beberapa upaya hukum untuk mengelola dampak sosial di era Revolusi Industri 4.0 ialah pendidikan dan pelatihan, reformasi ketenagakerjaan, kebijakan sosial (Kusumawardhani, 2021). Undang-undang dapat mengatur berbagai aspek yang diperlukan bagi pengembangan industri nasional, seperti penanaman modal, perizinan, dan perlindungan konsumen. Undang-undang juga menjamin perselisihan yang timbul diselesaikan secara adil dan damai. Dan undang-undang ini dapat memastikan bahwa pembangunan industri di negara tersebut tidak merugikan masyarakat, seperti lingkungan hidup dan tenaga kerja. Hukum merupakan bidang yang sangat penting dalam pelaksanaan pembangunan nasional di Indonesia. Pasal 1 ayat (3) UUD 1945 menyatakan bahwa Indonesia adalah negara hukum. Revolusi Industri 4.0 merupakan era baru yang ditandai dengan perkembangan teknologi yang pesat dan disruptif. Perkembangan ini membawa perubahan signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk aspek sosial dan teknologi. Perkembangan Revolusi Industri 4.0 akan memberikan dampak yang besar bagi kehidupan manusia di masa depan, khususnya di bidang hukum. Subjek ini meyakini kemajuan teknologi seperti kecerdasan buatan, superkomputer seluler, robot cerdas, teknik peningkatan saraf, kebutuhan akan keamanan siber yang mendukung data besar, perkembangan bioteknologi, dan genetika (Kristhy & Satrio, 2022). Hukum berperan penting dalam menyikapi perubahan sosial di era Revolusi Industri 4.0. Hukum dapat menjamin perubahan sosial selaras dengan nilai-nilai

masyarakat, seperti nilai demokrasi, keadilan, dan kesetaraan. Hukum dapat digunakan untuk melindungi hak-hak orang yang mungkin didiskriminasi atau dirugikan oleh perubahan sosial, seperti hak pekerja, hak konsumen, dan hak perempuan.

Hukum dapat menciptakan tatanan sosial yang adil dan makmur bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk masyarakat marginal. Hukum juga berperan penting dalam menyikapi perubahan teknologi di era Revolusi Industri 4.0. Hukum dapat menciptakan peraturan yang mendorong perkembangan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat. Hukum dapat digunakan untuk melindungi masyarakat dari dampak negatif teknologi, seperti kejahatan dunia maya, penyalahgunaan data, dan penipuan. Hukum ini juga dapat digunakan untuk menjamin keadilan dalam penggunaan teknologi, termasuk memastikan bahwa setiap orang mempunyai akses yang sama terhadap teknologi dan tidak ada seorang pun yang dirugikan oleh teknologi. Berikut ini adalah beberapa contoh peran hukum dalam menanggapi perubahan sosial dan teknologi di era Revolusi Industri 4.0: 1. Undang-Undang Cipta Kerja, diundangkan pada tahun 2022 bertujuan untuk menyederhanakan regulasi dan meningkatkan investasi di Indonesia. Undang-undang ini merupakan salah satu upaya untuk merespon perubahan teknologi yang semakin pesat dan disruptif. 2. Undang-Undang Perlindungan

Data Pribadi, yang diundangkan pada tahun 2018 bertujuan untuk melindungi data pribadi masyarakat. Undang-undang ini merupakan salah satu upaya untuk merespon perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat. 3. Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, yang diundangkan pada tahun 2008 bertujuan untuk mengatur penggunaan internet dan transaksi elektronik. Undang-undang ini merupakan salah satu upaya untuk merespon perkembangan internet yang semakin pesat. Upaya pemerintah ini merupakan pengakuan dan respons terhadap keseriusan yang terjadi pada maraknya pelanggaran dan tindakan lintas batas yang tidak sesuai dengan budaya negara ini. Indonesia terkenal dengan masyarakatnya yang ramah dan budayanya yang beragam. Dengan mengingat hal ini, sudah sepantasnya keberlanjutan tetap kuat dan terpelihara dengan baik baik secara etika maupun budaya. (Hadad, 2020). Permasalahan yang terjadi saat ini tidak dapat diselesaikan dengan cara yang sama seperti konsep-konsep sebelumnya. Revolusi Industri 4.0 lebih dari sekedar perkembangan teknologi tanpa juga memperhitungkan dinamika sosial. Selain mempersiapkan daya saing yang unggul, masyarakat juga perlu lebih sadar dan dewasa dalam menyikapi perkembangan global saat ini, terutama di era posttruth, dimana informasi

mengalir deras tanpa diketahui kebenarannya. Strategi politik nasional perlu dikembangkan melalui pematangan kesadaran dan pemikiran (Prasetyo, 2018)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil peneliti dapat disimpulkan Hukum dapat menciptakan tatanan sosial yang adil dan makmur bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk masyarakat marginal. Hukum dapat menciptakan peraturan yang mendorong perkembangan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat. Hukum dapat digunakan untuk melindungi masyarakat dari dampak negatif teknologi, seperti kejahatan dunia maya, penyalahgunaan data, dan penipuan. Hukum ini juga dapat digunakan untuk menjamin keadilan dalam penggunaan teknologi, termasuk memastikan bahwa setiap orang mempunyai akses yang sama terhadap teknologi dan tidak ada seorang pun yang dirugikan oleh teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, & Putra. (2021). Tantangan dan Peran Hukum di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Rechtsvinding*.
- Banu Prasetyo, Danumi T.N.D.(2018). Revolusi Industri 4.0 Dan Tantangan Perubahan Sosial. *Prosiding Semateksos 3*, 22-27.
- Dosen, F. H. (2015). Hukum Dan Perubahan Sosial. *Jurnal Aldaulah*, 4(1), 107-115.
- Dr. Danrivanto Budhijanto, Sh., LL.M In It Law, Fcba. (2019). *Cyberlaw Dan Revolusi Industri 4.0 (Issue April)*.
- Dr. H. Nur Solikin, S.Ag., M. . I. (2019). *Hukum Dan Perubahan Sosial*.
- Dr. Ir. H. Abdul Nadjib, M. (2022). *Daerah Menghadapi Revolusi Industri 4.0*.
- Hadad, A. Al. (2020). Politik Hukum Dalam Penerapan Undang-Undang Ite Untuk Menghadapi Dampak Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Khazanah Hukum*, 2(2), 65-72.
- Ir.Syofian Siregar, M. (2010). *Statistika Deskriptif Untuk Penelitian*. Raja Grafindo Persada Kusumawardhani. (2021). *Hukum dan Tantangan Sosial di Era Revolusi Industri 4.0*. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*.
- Manurung, E. H. (2019). Peran Hukum Dan Tantangan Penegak Hukum. *Jurnal Penelitian Hukum*, 1(2), 128-135
- Mutia Evi Kristhy, H. S. (2022). Analisis Peran Hukum Dalam Pembangunan Ekonomi Nasional Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha Vol.*, 10(2), 244-249. .
- Pangamanan, J. I. (2022, Agustus). *Pengertian Hukum Dan Hukum Dalam Wujudkan Keadilan*. Retrieved From *Pengertian Hukum Dan Hukum*

Dalam Wujudkan Keadilan Web Site:
<https://M.Mediaindonesia.Com/Teknologi/505359/PengertianTeknologi-Menurut-Ahli-Berikut-Manfaatnya>

Putri, M. S. (2022, July). Pengertian Teknologi Menurut Ahli, Berikut Manfaatnya. Retrieved From Pengertian Teknologi Menurut Ahli, Berikut Manfaatnya Web Site: <https://M.Mediaindonesia.Com/PolitikDan-Hukum/512104/Pengertian-Hukum-Dan-Peran-Hukum-Dalam-Wujudkan-Keadilan>

Sari, M. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) Dalam Penelitian Pendidikan Ipa Milya. Jurnal Penelitian Bidang Ipa Dan Pendidikan Ipa, 41-53.