HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL (HAKI) DALAM DUNIA TEKNOLOGI INDUSTRI BERBASIS REVOLUSI 4.0 DI INDONESIA

EKA MEI RISTIANTI

165100091, 785567912

Fakultas Komputer

Ekameiristianti.student@umitra.ac.id

Abstract

Hak Atas Kekayaan Intelektual (HaKI) adalah hak yang berasal dari kegiatan intelektual manusia yang memiliki manfaat ekonomi atau hak yang timbul dari hasil pola pikir yang menghasilkan suatu produk atau proses yang berguna untuk kepentingan manusia. Tujuannya adalah untuk mendorong dan menumbuhkembangkan semangat terus berkarya dan mencipta .

Era Revolusi Industri 4.0 yang merupakan industri yang menggabungkan antara teknologi otomatisasi dengan teknologi siber menuntut seluruh negara di dunia ini untuk berlomba-lomba menghasilkan inovasi teknologi tepat guna.

Masuknya era 4IR menjadi tantangan setiap negara dalam melindungi setiap inovasi-inovasi yang dihasilkan. Karena di era 4IR, suatu negara akan menggantungkan roda perekonomiannya dari hasil inovasi-inovasi teknologi berbasis kekayaan intelektual. Karena Begitu banyak orang-orang kreatif berhasil karena mereka telah membuat bisnis mereka terkenal menjadi merk yang mendunia dan terpercaya.

Kata Kunci : Teknologi Industri revolusi 4.0

A. INTRODUCTION

Hak Atas Kekayaan Intelektual (HaKI) adalah hak yang berasal dari kegiatan intelektual manusia yang memiliki manfaat ekonomi atau hak yang timbul dari hasil pola pikir yang menghasilkan suatu produk atau proses yang berguna untuk kepentingan manusia. Konsep dasar tentang HaKI berdasarkan pada pemikiran bahwa karya intelektual yang telah diciptakan atau dihasilkan manusia memerlukan pengorbanan waktu dan biaya.

Berdasarkan pengertian tersebut maka perlu adanya penghargaan atau hasil karya yang telah dihasilkan yaitu perlindungan hukum bagi kekayaan intelektual tersebut. Tujuannya adalah untuk mendorong dan menumbuhkembangkan semangat terus berkarya dan mencipta.

Era Revolusi Industri 4.0 yang merupakan industri yang menggabungkan antara teknologi otomatisasi dengan teknologi siber menuntut seluruh negara di dunia ini untuk berlomba-lomba menghasilkan inovasi teknologi tepat guna. Revolusi industri generasi ke empat ini hadir

sejak tahun 2011 yang dicetuskan pertama kali oleh Jerman, kemudian 4IR ini menjadi tema utama pada pertemuan World Economic Forum (WEF) tahun 2016 lalu di Davos, Swiss.

Masuknya era 4IR menjadi tantangan setiap negara dalam melindungi setiap inovasi-inovasi yang dihasilkan. Karena di era 4IR, suatu negara akan menggantungkan roda perekonomiannya dari hasil inovasi-inovasi teknologi berbasis kekayaan intelektual.

Begitu banyak orang-orang kreatif berhasil karena mereka telah membuat bisnis mereka terkenal menjadi merk yang mendunia dan terpercaya. Seperti JK Rowling yang mematenkan karya fiksi berjudul Harry Potter, Jeff Bezos

yang menciptakan sebuah perusahaan perdagangan elektronik multinasional bernama Amazon, atau Bill Gates yang melahirkan Microsoft dan menjadi orang terkaya di dunia.

Begitu terkenal mereka dari properti intelektual mereka, tidak ada orang yang bisa mencuri hasil karya mereka. Ini adalah sesuatu yang belum cukup dilakukan oleh pelaku bisnis maupun akademis Indonesia. Kita secara reguler mengajak warga negara Indonesia (WNI) segala usia untuk memikirkan solusi-solusi kreatif dan inovatif, tetapi hampir tidak ada yang terkenal secara internasional sehingga hak kekayaan intelektual kita sulit dilindungi, dan sudah lumayan banyak kasus dimana has karya kita ditiru oleh orang luar.

Masalah negara Indonesia yang terjadi pada saat ini adalah warga belum efektif dalam menjadikan properti intelektual kita menjadi merk yang terkenal dan terpercaya dunia. Di zaman sekarang, setiap orang memiliki peluang, dan mereka yang kreatif mendapat inspirasi dari hasil karya

Indonesia dan mengubahnya, sehingga hasil dari ide itu menjadi properti

intelektual mereka. Meskipun orang Indonesia yang duluan menciptakannya, kita akan kalah jika properti mereka lebih terkenal.

Populasi Indonesia saat ini didominasi generasi Millenial dan Z, dua generasi yang lahir pada zaman perkembangan teknologi yang sangat pesat. Dua generasi Indonesia ini rata-rata ingin menikah dan hidup santai dan nyaman. Sedangkan diluar negeri yang sudah maju dalam era revolusi industri 4.0, mereka rata-rata ingin menjadi rekan bisnis atau partner. Mereka terus menciptakan hasil karya dan memperkuat ekonomi mereka, sedangkan Indonesia masih mendarah daging budaya membeli bahan-bahan baku secara import, padahal kita memiliki potensi yang sangat besar untuk menciptakan dan menginovasi sumber daya alam dan manusia .

B. CONTENT

Bambang Soesatyo (Foto: Ari Saputra)

Jakarta - *Making Indonesia 4.0* mencerminkan kesungguhan negara sedang beradaptasi dengan ragam perubahan besar pada era revolusi industri keempat (Industri 4.0) sekarang ini. Kewajiban negara pula untuk menyiapkan generasi milenial menjadi angkatan kerja yang kompetitif dan produktif sepanjang era Industri 4.0 itu.

Indonesia sudah menapaki era Industri 4.0, yang antara lain ditandai dengan serba digitalisasi dan otomasi. Namun, belum semua elemen masyarakat menyadari konsekuensi logis atau dampak dari perubahan-perubahan yang ditimbulkannya. Bahkan, fakta-fakta perubahan itu masih sering diperdebatkan. Misalnya, banyaknya

toko konvensional di pusat belanja (mall) yang tutup sering dipolitikasi dengan argumentasi bahwa kecenderungan itu disebabkan oleh menurunnya daya beli masyarakat. Padahal, toko-toko konvensional memang mulai menghadapi masalah serius atau minim pengunjung karena sebagian masyarakat perkotaan lebih memilih sistem belanja *online*. Dari beli baju, sepatu, dan buku hingga beli makanan semuanya dengan pola belanja *online*.

Masih ada beberapa contoh tentang dampak dari adaptasi era Industri 4.0. Misalnya, karena faktor *e-banking* dan pesatnya perkembangan sistem pembayaran, 30 persen pos pekerjaan pada setiap bank diprediksi akan hilang dalam beberapa tahun mendatang. Maka, akhir-akhir ini pemutusan hubungan kerja (PHK) di sektor perbankan pun tak terhindarkan. Lalu, berlakunya ketentuan *e-money* untuk bayar tol pun punya dampak terhadap pekerja yang selama ini melayani pembayaran tunai di semua pintu jalan tol.

Industri surat kabar pun mengalami penurunan skala bisnis yang cukup signifikan, karena tak bisa-bisa menghindari dampak dari pesatnya pertumbuhan media *online*. Beberapa ilustrasi ini menggambarkan perubahan yang muncul akibat digitalisasi dan otomasi dalam era Industri 4.0 sekarang ini. Perubahan-perubahan besar menjadi tak terhindarkan ketika dunia harus bertransformasi mengikuti perubahan zaman.

Revolusi Industri Pertama ditandai dengan mekanisasi produksi menggunakan tenaga air dan uap. Lalu, produksi massal menjadi sebuah kemungkinan yang terbuka berkat adanya tenaga listrik pada Revolusi Industri Kedua. Sektor industri kemudian bisa mewujudkan otomatisasi produksi pada Revolusi Industri Ketiga karena dukungan industri elektronik dan teknologi informasi. Semua perubahan itu mendorong manusia beradaptasi, karena pada akhirnya akan mengubah perilaku, cara bekerja hingga tuntutan keterampilan.

Era Industri 4.0 akan terus menghadirkan banyak perubahan yang tak bisa dibendung. Karena itu, ada urgensinya jika negara perlu berupaya maksimal dan lebih gencar memberi pemahaman kepada semua elemen masyarakat tentang hakikat era Industri 4.0 dengan segala konsekuensi logisnya. Langkah ini penting karena belum banyak yang berminat memahami Industri 4.0. Masyarakat memang sudah melakoni beberapa perubahan itu, tetapi kepedulian pada tantangan di era digitalisasi dan otomasi sekarang ini pun terbilang minim.

Maka, negara harus mengambil inisiatif mendorong semua elemen masyarakat lebih peduli era Industri 4.0. Dengan memberi pemahaman yang lebih utuh dan mendalam, masyarakat dengan sendirinya akan terdorong untuk bersiap menghadapi sekaligus merespons perubahan-perubahan dimaksud. Pun menjadi sangat penting adalah mendorong sektor pendidikan nasional --dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi-- menyesuaikan kurikulum

pendidikan dengan tantangan dan kebutuhan pada era sekarang ini. Kurikulum yang membuka akses bagi generasi milenial mendapatkan ilmu dan pelatihan untuk menjadi pekerja yang kompetitif dan produktif.

Dalam konteks industri dan produksi, Industri 4.0 dipahami sebagai komputerisasi pabrik, atau otomasi dan rekonsiliasi data guna mewujudkan pabrik yang cerdas (*smart factories*). Terstruktur dalam pabrik cerdas ini adalah robot atau *cyber physical system* (sistem siber-fisik), Internet untuk Segala (IoT), komputasi awan (*cloud*), dan komputasi kognitif. Semuanya serba digital. Sistem siber-fisik mengawasi proses fisik, menciptakan salinan dunia fisik secara virtual, dan membuat keputusan yang tidak terpusat. Kemudian, melalui IoT, sistem siber-fisik berkomunikasi dan bekerja sama satu sama lain dan dengan manusia secara bersamaan. Lewat *cloud*, disediakan layanan internal dan lintas organisasi, yang dimanfaatkan oleh berbagai pihak di dalam rantai nilai manufaktur.

Kompetensi SDM

Untuk merespons perubahan pada era Industri 4.0, pemerintah telah bersiap dengan merancang peta jalan (*road map*) berjudul *Making Indonesia 4.0*, sebagai strategi Indonesia memasuki era digital saat ini. *Making Indonesia 4.0* menetapkan arah yang jelas bagi masa depan industri nasional. Negara berketetapan untuk fokus pada pengembangan lima sektor manufaktur yang akan menjadi percontohan, serta menjalankan 10 inisiatif nasional untuk memperkuat struktur perindustrian Indonesia, termasuk inisiatif mempersiapkan tenaga kerja yang andal serta keterampilan khusus untuk penguasaan teknologi terkini.

Belum lama ini, Presiden Joko Widodo juga mengungkapkan bahwa pemerintah telah mengelompokkan lima industri utama yang disiapkan untuk Revolusi Industri 4.0. "Lima industri yang jadi fokus implementasi Industri 4.0 di Indonesia yaitu industri makanan dan minuman, tekstil, otomotif, elektronik, dan kimia," kata Presiden saat membuka Indonesia

Industrial Summit 2018 di Jakarta Convention Center (JCC) pada pekan pertama April 2018.

Menurut Presiden, kelima industri tersebut ditetapkan menjadi tulang punggung guna meningkatkan daya saing. Lima sektor tersebut juga dinilai Presiden akan menyumbang penciptaan lapangan kerja lebih banyak serta investasi baru berbasis teknologi. Memang, era Industri 4.0 sudah menghadirkan pabrik cerdas karena kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI). Namun, peluang bagi tercipta dan tersedianya lapangan kerja baru tetap terbuka.

Persiapan negara berlanjut dengan gagasan pembangunan infrastruktur digital. Saat ini, Kementerian Perindustrian bersama Kemenkominfo serta PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom) sedang melakukan *mapping* penerapan teknologi 5G di sejumlah kawasan industri. Sebab, sektor industri butuh konektivitas serta interaksi melalui teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi dan dapat dimanfaatkan di seluruh rantai

nilai manufaktur demi efisiensi dan peningkatan kualitas produk.

Sedangkan Menteri Perindustrian Airlangga Hartarto sudah mengemukakan keyakinannya bahwa Indonesia berpeluang besar menjadi pemain kunci di Asia dalam implementasi Industri 4.0. Ada dua potensi nyata yang melandasi keyakinan itu, yakni pasar yang besar dan ketrampilan. Dua potensi ini mampu mendukung pengembangan era digital.

Sebab, dewasa ini jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 143 juta orang. Dan, ketrampilan generasi milenial bisa terekam pada semua perguruan tinggi atau universitas di Indonesia. Airlangga pun memastikan bahwa generasi milenial akan memainkan peran penting. Sedikitnya 49,5 persen pengguna internet berusia 19-34 tahun. Mereka berinteraksi atau meleak teknologi berkat telepon pintar (*smartphone*).

Potensi nyata yang digambarkan Menteri Airlangga itu harus ditingkatkan dan dipertajam. Sebab,

dalam fungsinya sebagai pekerja, generasi milenial dituntut untuk meningkatkan kapasitas. Tak cukup hanya dengan penguasaan teknologi, tetapi harus dilengkapi penguasaan sejumlah bahasa asing agar bisa komunikatif pada tingkat global. Peningkatan kapasitas pekerja milenial itu bisa diwujudkan melalui pelatihan, kursus dan sertifikasi. Industri dan institusi pendidikan pun harus peduli pada isu tentang peningkatan kapasitas pekerja di era Industri 4.0 ini.

Seperti diketahui, Kementerian Perindustrian sedang giat-giatnya mendorong peningkatan kompetensi sumber daya manusia (SDM) Indonesia agar menguasai teknologi digital. Salah satu cara yang dipilih adalah program vokasi SMK dan industri, serta memacu politeknik melalui program *skill for competitiveness*. Akan menjadi sangat ideal jika program peningkatan kompetensi SDM itu bisa masuk dalam kurikulum pendidikan sejak pendidikan dasar untuk menyiapkan generasi milenial yang kompetitif dan produktif.

Bambang Soesatyo *Ketua DPR, Fraksi Partai Golkar, Wakil Ketua Umum Kadin Indonesia*

C. CONCLUSION

Jadi kesimpulan dari penjelasan di atas ialah Hak Atas Kekayaan Intelektual (HaKI) adalah hak yang berasal dari kegiatan intelektual manusia yang memiliki manfaat ekonomi atau hak yang timbul dari hasil pola pikir yang menghasilkan suatu produk atau proses yang berguna untuk kepentingan manusia . Yang Tujuannya adalah untuk mendorong dan menumbuhkembangkan semangat terus berkarya dan mencipta .

Dan sekarang ini Era Revolusi Industri 4.0 yang merupakan industri yang menggabungkan antara teknologi otomatisasi dengan teknologi siber menuntut seluruh negara di dunia ini untuk berlomba-lomba menghasilkan inovasi teknologi tepat guna.

Dimana Masuknya era 4IR setiap orang memiliki peluang, dan mereka yang kreatif mendapat inspirasi dari hasil karya Indonesia dan

mengubahnya, sehingga hasil dari ide itu menjadi properti intelektual mereka. Meskipun orang Indonesia yang duluan menciptakannya, kita akan kalah jika properti mereka lebih terkenal dan ini menjadi tantangan setiap negara dalam melindungi setiap inovasi-inovasi yang dihasilkan. Karena di era 4IR, suatu negara akan menggantungkan roda perekonomiannya dari hasil inovasi-inovasi teknologi berbasis kekayaan intelektual.

D. DISCUSSION

Hasil Diskusi dari Materi ini ialah Era Industri 4.0 akan terus menghadirkan banyak perubahan yang tak bisa dibendung. Karena itu, ada urgensinya jika negara perlu berupaya maksimal dan lebih gencar memberi pemahaman kepada semua elemen masyarakat tentang hakikat era Industri 4.0 dengan segala konsekuensi logisnya. Langkah ini penting karena belum banyak yang berminat memahami Industri 4.0. Masyarakat memang sudah melakoni beberapa perubahan itu, tetapi kepedulian pada tantangan di era

digitalisasi dan otomasi sekarang ini pun terbilang minim.

Masalah negara Indonesia yang terjadi pada saat ini adalah warga belum efektif dalam menjadikan properti intelektual kita menjadi merk yang terkenal dan terpercaya dunia. Di zaman sekarang, setiap orang memiliki peluang, dan mereka yang kreatif mendapat inspirasi dari hasil karya Indonesia dan mengubahnya, sehingga hasil dari ide itu menjadi properti intelektual mereka. Meskipun orang Indonesia yang duluan menciptakannya, kita akan kalah jika properti mereka lebih terkenal.

Maka, negara harus mengambil inisiatif mendorong semua elemen masyarakat lebih peduli era Industri 4.0. Dengan memberi pemahaman yang lebih utuh dan mendalam, masyarakat dengan sendirinya akan terdorong untuk bersiap menghadapi sekaligus merespons perubahan-perubahan dimaksud. Pun menjadi sangat penting adalah mendorong sektor pendidikan nasional --dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi-- menyesuaikan kurikulum

pendidikan dengan tantangan dan kebutuhan pada era sekarang ini. Kurikulum yang membuka akses bagi generasi milenial mendapatkan ilmu dan pelatihan untuk menjadi pekerja yang kompetitif dan produktif.

E. REFERENCE

- [1] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," *J. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.
- [2] A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
- [3] A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan Jaringan Komputer," 2018.
- [4] A. S. Putra, "ALIAS MANAGER USED IN DATABASE DESKTOP STUDI CASE DB DEMOS."
- [5] A. S. Putra, "COMPREHENSIVE SET OF PROFESSIONAL FOR DISTRIBUTE COMPUTING."
- [6] A. S. Putra, "DATA ORIENTED RECOGNITION IN BORLAND DELPHI 7.0."
- [7] A. S. Putra, "EMBARCADERO DELPHI XE 2 IN GPU-POWERED FIREMONKEY APPLICATION."
- [8] A. S. Putra, "HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM DUNIA TEKNOLOGY BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0."
- [9] A. S. Putra, "IMPLEMENTASI PERATURAN PERUNDANGAN UU. NO 31 TAHUN 2000 TENTANG DESAIN INDUSTRI BERBASIS INFORMATION TECHNOLOGY."
- [10] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF PARADOX DBASE."
- [11] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF TRADE SECRET CASE STUDY SAMSUNG MOBILE PHONE."
- [12] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION PATENT FOR APPLICATION WEB BASED CASE STUDI WWW. PUBLIKLAMPUNG.COM."
- [13] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION SYSTEM FIRST TO INVENT IN DIGITALLY INDUSTRY."
- [14] A. S. Putra, "MANUAL REPORT & INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT BORLAND DELPHI 7.0."
- [15] A. S. Putra, "PATENT AS RELEVAN SUPPORT RESEARCH."
- [16] A. S. Putra, "PATENT FOR RESEARCH STUDY CASE OF APPLE. Inc."
- [17] A. S. Putra, "PATENT PROTECTION FOR APPLICATION INVENT."
- [18] A. S. Putra, "QUICK REPORT IN PROPERTY PROGRAMMING."

- [19] A. S. Putra, "REVIEW CIRCUIT LAYOUT COMPONENT REQUIREMENT ON ASUS NOTEBOOK."
- [20] A. S. Putra, "REVIEW TRADEMARK PATENT FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY BASED 4.0."
- [21] A. S. Putra, "TOOLBAR COMPONENT PALLETTE IN OBJECT ORIENTED PROGRAMMING."
- [22] A. S. Putra, "WORKING DIRECTORY SET FOR PARADOX 7."
- [23] A. S. Putra, "ZQUERY CONNECTION IMPLEMENTED PROGRAMMING STUDI CASE PT. BANK BCA Tbk."
- [24] A. S. Putra, D. R. Aryanti, and I. Hartati, "Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus: SMK Global Surya)," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 85–97.
- [25] A. S. Putra and O. M. Febriani, "Knowledge Management Online Application in PDAM Lampung Province," in *Prosiding International conference on Information Technology and Business (ICITB)*, 2018, pp. 181–187.
- [26] A. S. Putra, O. M. Febriani, and B. Bachry, "Implementasi Genetic Fuzzy System Untuk Mengidentifikasi Hasil Curian Kendaraan Bermotor Di Polda Lampung," *SIMADA (Jurnal Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data)*, vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2018.
- [27] A. S. Putra, H. Sukri, and K. Zuhri, "Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel," *IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.)*, vol. 8, no. 2, pp. 221–232.
- [28] D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. S. Putra, "Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 289–294.