

PANCASILA SEBAGAI PARADIGMA PEMBANGUNAN INDUSTRI 4.0

Oleh:

Fathikah Fauziah Hanum

Fauziah20@uny.ac.id

Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan mengetahui konsep Pancasila pada revolusi industri 4.0 dengan mengkaji Pancasila sebagai paradigma pembangunan. Pembangunan mencakup pembangunan ekonomi, pendidikan dan iptek. Revolusi Industri adalah menjadi sebuah visi dalam berbagai kehidupan, terutama fokus dalam pertumbuhan perekonomian. Pemerintah fokus dalam meningkatkan perekonomian, pendidikanpun dirancang bagaimana bisa mencetak sumber daya manusia yang bisa berdaya saing di bidang industri. Permasalahannya adalah orientasi pembangunan yang lebih fokus dalam menghadapi perkembangan industri menyebabkan tujuan dalam pembentukan kepribadian bangsa menjadi berkurang. Hal ini diikuti dengan melemahnya karakter bangsa. Pembangunan tidak akan menjadi besar jika tidak didasarkan pada nilai yang terwujud di dalam moral bangsa, sehingga diperlukan reorientasi pembangunan yang mengacu pada falsafah Negara Pancasila, karena pada dasarnya Pancasila adalah sebagai paradigma dalam pembangunan. Pancasila berperan memberikan beberapa prinsip etis kepada pembangunan ekonomi, pendidikan dan iptek.

Kata Kunci: *Industri 4.0, Pancasila, Paradigma Pembangunan*

PANCASILA AS A DEVELOPMENT PARADIGM OF INDUSTRIAL 4.0

ABSTRACT

This article aims to find out the concept of Pancasila in the industrial revolution 4.0 by examining Pancasila as a development paradigm. Development includes economic, education and science and technology development. The Industrial Revolution is to become a vision in various lives, especially focusing on economic growth. The government is focused on improving the economy, education is also designed to be able to make human resources that can be competitive in the industrial sector. The problem is that the orientation of development which is more focused on facing industrial development causes the goal in forming the national personality to be reduced. This was followed by a weakening of national character. Development will not be great if it is not based on values manifested in the morality of the nation, so that reorientation of development is needed which refers to the Pancasila State philosophy, because Pancasila is basically a paradigm in development. The role of Pancasila is to provide some ethical principles to economic development, education and science and technology.

Keywords: *Industry 4.0, Pancasila, Development Paradigm*

PENDAHULUAN

Revolusi industri dimulai dari 1) Revolusi Industri 1.0 terjadi pada abad ke 18 melalui penemuan mesin uap, sehingga memungkinkan barang dapat diproduksi secara massal, 2) Revolusi Industri 2.0 terjadi pada abad ke 19-20 melalui penggunaan listrik yang membuat biaya produksi menjadi murah, 3) Revolusi Industri 3.0 terjadi pada sekitar tahun 1970an melalui penggunaan komputerisasi, dan 4) Revolusi Industri 4.0 sendiri terjadi pada sekitar tahun 2010an melalui rekayasa kecerdasan dan *internet of thing* sebagai tulang punggung pergerakan dan konektivitas manusia dan mesin (Prasetyo 2018). Revolusi industri 4.0 ini menjadi tantangan bagi setiap Negara, hal ini terutama dipengaruhi oleh perkembangan internet.

Teknologi sudah memasuki gelombang ketiga: *Internet of Things*. Hal ini berarti media sosial dan komersial sudah memasuki titik puncaknya. Dunia kini memasuki gelombang *smart device* yang mendorong manusia hidup dalam karya-karya yang kolaboratif, selain itu muncul *smart home*, *smart city*, dan *smart shopping*, adalah realitas baru yang harus kita hadapi. Hal ini menciptakan peluang sekaligus

menjadi ancaman bagi usaha kita (Kasali, 2017). Dengan demikian revolusi industri 4.0 itu tidak hanya berpengaruh di bidang industri yang mencakup produksi, bisnis, pasar, dan lain sebagainya, tetapi revolusi tersebut juga dapat dikaji dari konteks kehidupan bermasyarakat, seperti menurut Putranto (2018) bahwa sebenarnya masyarakat juga merupakan elemen dari industri kehidupan. Tanpa disadari masyarakat Indonesia semakin tenggelam dalam perkembangan teknologi.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat pun bisa diikuti oleh masyarakat Indonesia dengan mudah. Hal ini terlihat dari semakin seringnya teknologi komunikasi muncul dengan membawa fitur-fitur yang semakin canggih dan dalam waktu singkat sudah mampu menjaring pelanggan dalam jumlah yang besar. Didukung juga oleh Buhr (2015) bahwa Industri 4.0 saat ini lebih merupakan visi daripada kenyataan, tetapi sudah siap untuk mengubah tidak hanya cara kita melakukan bisnis, tetapi interaksi sosial kita secara umum.

Dari uraian di atas revolusi industri yang terjadi tidak hanya berpengaruh di bidang ekonomi saja, tetapi memberikan tantangan di bidang sosial. Menurut (Morrar 2014)

“Social challenges are mainly the immense risk of cyber-crime due to increased connectivity, and job losses due to the automation of large segments of operations in many industries as part of Industry 4.0”.

Selain permasalahan aktivitas kejahatan yang dilakukan di dunia maya dengan menggunakan teknologi komputer atau jaringan komputer (*cyber-crime*). Menurut Nasir (2016) karakter bangsa makin melemah. Ini ditandai dengan tumbuhnya hedonistik, individualis, radikalisme, intoleransi, menipisnya rasa solidaritas, dan moralitas; pergeseran yang semakin menjauh dari nilai-nilai luhur budaya bangsa, termasuk rendahnya aktualisasi pilar-pilar kebangsaan yang dimiliki,

Seperti yang diungkapkan oleh Yudi Latif (2015): ‘Pada langit mental, semangat ketuhanan, yang mestinya menjadi bantalan etis, etos, dan welas asih, terdangkalkan oleh formalisme dan egoisme keagamaan. Ke-manusiaan, yang mestinya mengarah pada kederajatan, keman-dirian, persaudaraan manusia, terlumpuhkan oleh individualisme, materialisme dan hedonisme, kesera-kahan menimbun, gila status dan kekuasaan. Keragaman, yang mestinya memberi wahana saling mengenal, saling menghormati, saling belajar, saling menyempurnakan, serta

saling berbagi dan melayani untuk menguatkan persatuan, justru menjadi wahana saling menyangkal, saling mengucilkan, dan saling meniadakan yang mengarah pada kelumpuhan dan kehancuran bersama’.

Selain itu permasalahan lain yang terjadi di era *Postmodern* ini adalah munculnya masyarakat kosmopolitan. Machfiroh, R. (2016) mengungkapkan era postmodern dan warga Negara digital memunculkan masyarakat kosmopolitan, misalnya telah berkurang peran Negara-bangsa, pecah nilai-nilai tradisional, dan peningkatan bencana ekologis dan kecemasan individu. Belum lagi teknologi telah dikonstruksi masyarakat kosmopolitan sebagai kepribadian. Masyarakat post modern secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi budaya yang telah ada, karena sekarang terjadi kontak langsung antarbudaya. Hal tersebut menimbulkan dampak yang cukup terasa dengan lunturnya nilai-nilai luhur bangsa pada status warga Negara Indonesia sebagai warga Negara global.

Bagaimana menghadapi permasalahan tersebut sedangkan Ilmu pengetahuan dan teknologi, di masa sekarang memang merupakan kebutuhan tersendiri. Bagi kelompok manusia yang menginginkan kemajuan

mutlak harus memiliki dua hal tersebut. Kepemilikan iptek untuk memudahkan kehidupan manusia dan mengangkat derajat manusia, oleh karena itu kepemilikan tersebut harus diiringi dengan cara menggunakan yang tepat. Realitas yang didapatkan, kepemilikan terhadap iptek sering disalahgunakan, sehingga justru mendehumanisasikan manusia itu sendiri. Hal ini justru sering dilakukan oleh para ilmuwan dan teknokrat. Padahal apapun hasil dari iptek mestinya dapat dipertanggungjawabkan akibatnya, baik pada masa lalu, masa sekarang, maupun masa depan. Dalam kondisi seperti di atas maka diperlukanlah suatu platform yang mampu dijadikan sebagai ruhnya bagi perkembangan iptek di Indonesia. Bangsa Indonesia, dalam seluruh dimensi hidupnya, termasuk di bidang iptek, tergantung pada kuat tidaknya memegang ruh bangsanya, yaitu Pancasila (Siswoyo, D., 2016). Dengan demikian dalam makalah ini akan dibahas bagaimana Pancasila menjadi paradigma pembangunan ekonomi, pendidikan dan iptek pada revolusi industry 4.0. Oleh karena itu fungsi Pancasila ialah memberi orientasi untuk terbentuknya struktur kehidupan sosial-politik dan ekonomi yang

manusiawi, demokratis dan adil bagi seluruh rakyat.

EMBAHASAN

Revolusi Industri 4.0 di Indonesia

Era Revolusi Industri keempat ini diwarnai oleh kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), super komputer, rekayasa genetika, teknologi nano, mobil otomatis, dan inovasi. Perubahan tersebut terjadi dalam kecepatan eksponensial yang akan berdampak terhadap ekonomi, industri, pemerintahan, dan politik. Pada era ini semakin terlihat wujud dunia yang telah menjadi kampung global (Satya, 2018).

Istilah ilmiah "Industri 4.0" pertama kali diperkenalkan di Jerman pada tahun 2011 di Hanoverfair, di mana ia digunakan untuk tidak melakukan proses transformasi dalam rantai nilai global. Selain itu, "*The Fourth Industrial Revolution*", disajikan oleh K. Schwab di *World Economic Forum*, dinyatakan bahwa Industri 4.0 melibatkan proses bisnis dalam industri organisasi jaringan produksi global dengan dasar informasi baru dan komunikasi teknologi dan teknologi Internet, dengan bantuan yang interaksi objek produksi dilakukan (Schwab 2017).

Indonesia berkomitmen untuk membangun industri manufaktur yang

berdaya saing global melalui percepatan implementasi Industri 4.0. Hal ini ditandai dengan peluncuran *Making Indonesia 4.0* sebagai sebuah *roadmap* dan strategi Indonesia memasuki era digital yang tengah berjalan saat ini. Visi besar Indonesia dalam revolusi industri 4.0 adalah membawa Indonesia menjadi 10 besar ekonomi pada tahun 2030.

Kementerian industri merancang *making indonesia* yang memfokuskan pada implementasi lima industri yaitu; makanan dan minuman, tekstil, otomotif, elektronik dan kimia. Kelima industri tersebut merupakan tulang punggung perekonomian yang diharapkan akan mampu memberikan efek yang besar dalam meningkatkan daya saing serta memberikan kontribusi nyata terhadap ekonomi Indonesia (Kemenperin, 2018).

Kementerian Industri menetapkan 4 langkah dalam menghadapi revolusi industri 4.0 antara lain (Satya, 2018):

1. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan pada angkatan kerja Indonesia terutama dalam menggunakan teknologi *internet of things* atau mengintegrasikan kemampuan internet dengan produksi di industri.

2. Memanfaatkan teknologi digital untuk memacu produktifitas dan daya saing bagi industri kecil dan menengah (IKM) agar mampu menembus pasar ekspor.
3. Memanfaatkan teknologi digital yang lebih optimal dalam perindustrian nasional seperti *big data*, *autonomous Robots*, *Cybersecurity*, *Cloud* dan *Augmented Reality*.
4. Mendorong inovasi teknologi melalui pengembangan *star up* dengan memfasilitasi inkubasi bisnis agar lebih banyak wirausaha berbasis teknologi di wilayah Indonesia.

Ideologi Pancasila

Pancasila adalah lima nilai dasar yang berbentuk sistem nilai dan diidealisasikan sebagai konsepsi tentang dasar falsafah Negara, pandangan hidup dan ideology kenegaraan bangsa Indonesia. Kelima nilai fundamental tersebut adalah: 1) Ketuhanan Yang Maha Esa; 2) Kemanusiaan yang adil dan beradab; 3) Persatuan Indonesia; 4) Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/ perwakilan; 5) Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Sejak Tanggal 18 Agustus 1945, Pancasila telah menjadi dasar

falsafah Negara (*Philosophieshe Grundlag*), ideology Negara dan pandangan hidup (*Weltanschauung*) bangsa Indonesia. “*Philosophieshe Grundlag*” diartikan sebagai fundamen, filsafat, pikiran yang sedalam-dalamnya, jiwa, hasrat yang sedalam-dalamnya untuk mendirikan Indonesia merdeka. Disamping itu “*Weltanschauung*” adalah sebangun dengan filsafat dan ideology yang berada dalam kehidupan (Latif, Y., 2015). Pancasila sebagai dasar falsafah Negara karena kausa material atau asal mula bahan berasal dari agama, adat budaya bangsa Indonesia sendiri (Kaelan, 2016).

Nilai-nilai pandangan hidup bangsa yang digali dari berbagai kearifan lokal, keagamaan dan nilai-nilai kemanusiaan ini dijadikan sebagai dasar ideology bangsa Indonesia.

Menurut Lyman Tower S. (1986) ideology merupakan suatu sistem nilai atau kepercayaan yang diterima sebagai fakta atau kebenaran oleh kelompok tertentu. Ideologi terdiri dari rangkaian sikap terhadap berbagai lembaga dan proses kemasyarakatan. Ideologi memberi orang-orang yang percaya suatu gambaran tentang dunia baik sebagaimana adanya maupun seharusnya, serta mengatur kompleksitas kehidupan sampai ke sederhana

dan dapat dipahami. Begitupun menurut Yudi Latif (2015) ideology adalah pandangan dunia (*weltanschauung*) yang diorientasikan dan disistematisasikan secara ilmiah-filosofis.

Ideologi Pancasila membawa sumber moral privat dan komunitas (agama, kearifan lokal dll.). Secara historis, kelima sila Pancasila merupakan perpaduan dari keragaman keyakinan (Latif, Yudi. 2015), paham dan harapan yang berkembang di dalam bangsa Indonesia sendiri. Sila pertama merupakan sintesis dari segala aliran agama dan kepercayaan. Sila kedua merupakan rumusan sintesis dari segala paham dan cita-cita sosial-kemanusiaan yang bersifat trans-nasional. Sila ketiga merupakan rumusan sintesis dari kebhinekaan kesukuan ke dalam kesatuan bangsa. Sila keempat merupakan rumusan sintesis dari segala paham mengenai kedaulatan. Sila kelima merupakan rumusan sintesis dari segala paham keadilan sosial-ekonomi.

Nilai fundamental Pancasila ini dijabarkan ke dalam nilai instrumental di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dalam bentuk norma hukum dan norma lainnya. Norma ini masih bersifat umum. Kemudian dijabarkan

kembali ke dalam nilai praksis berupa Undang-Undang atau peraturan lainnya dan berimplikasi pada tingkah laku bangsa di dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Pancasila Sebagai Paradigma Pembangunan

Pancasila sebagai ideologi atau pandangan hidup bangsa implikasinya adalah Pancasila menjadi paradigma pembangunan. Paradigma menurut KBBI adalah model dalam teori ilmu pengetahuan atau kerangka berpikir.

Sedangkan pembangunan menurut Denis Goulet (1997), seorang tokoh yang merintis etika pembangunan menyebut tiga pandangan tentang pembangunan: *pertama*, pandangan yang melihat pembangunan sinonim dengan pertumbuhan ekonomi, dengan indikator GNP dan tingkat pertumbuhan per tahun; *kedua*, sebagaimana dirumuskan oleh PBB, bahwa “pembangunan adalah pertumbuhan ekonomi ditambah perubahan sosial”. Pembangunan dalam artian ini sangat luas, namun kerap kali ditekankan pada perkembangan pembagian kerja, kebutuhan institusi baru, tuntutan akan sikap-sikap baru yang sesuai dengan kehidupan modern; dan pandangan *ketiga* mengenai pembangunan

menekankan nilai-nilai etis. Tekanan diberikan pada peningkatan kualitatif seluruh masyarakat dan seluruh individu dalam masyarakat.

Dengan demikian paradigma pembangunan adalah cara berpikir, acuan berpikir, pola berpikir, atau kerangka berpikir dalam melakukan suatu proses pembangunan yang meliputi aspek sosial, aspek politik, aspek ekonomi, aspek pertahanan, aspek infrastruktur, aspek pendidikan, aspek teknologi, aspek budaya dan lain sebagainya.

Pancasila diharapkan dapat menjadi matriks atau kerangka referensi untuk membangun suatu model masyarakat atau untuk memperbaharui tatanan sosial-budaya. Ada dua fungsi dari Pancasila sebagai kerangka acuan yaitu: *pertama*, Pancasila menjadi dasar visi yang memberi inspirasi untuk membangun suatu corak tatanan sosial-budaya yang akan datang, membangun visi masyarakat Indonesia di masa yang akan datang; dan *kedua*, Pancasila sebagai nilai-nilai dasar menjadi referensi kritik sosial-budaya (Siswoyo, D. 2016).

Pada aspek pendidikan, pendidikan nasional harus dipersatukan atas dasar Pancasila. Menurut Notonagoro (1973) dalam Siswoyo, D.

(2016), perlu disusun sistem ilmiah berdasarkan Pancasila tentang ajaran, teori, filsafat, praktek pendidikan nasional, yang menjadi dasar tunggal bagi penyelesaian masalah pendidikan nasional.

Pada aspek ekonomi, pembangunan ekonomi nasional harus juga berarti pembangunan sistem ekonomi yang dianggap paling cocok bagi bangsa Indonesia. Dalam penyusunan sistem ekonomi nasional yang tangguh untuk mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur adalah dengan berlandaskan Pancasila. Itulah yang disebut Sistem Ekonomi Pancasila. Menurut Yudi Latif (2015) perekonomian yang dikembangkan dengan semangat kekeluargaan. Sedangkan sistem Ekonomi Pancasila bukanlah sistem ekonomi yang liberal-kapitalistik, dan juga bukan sistem ekonomi yang etatistik atau serba negara. Meskipun demikian sistem pasar tetap mewarnai kehidupan perekonomian (Mubyarto, 1997).

Selanjutnya Pancasila juga menjadi ruh atau acuan dalam pembangunan iptek. Perkembangan IPEK harus didasarkan pada sebuah nilai moralitas yaitu Pancasila agar sesuai dan dapat diterima oleh masyarakat Indonesia.

Harapannya Pancasila dapat menopang peradaban yang besar dan menjadikan Negara Indonesia menjadi Negara yang besar. Karena menurut John Gardner dalam Yudi Latif (2015) menyebutkan bahwa tidak ada bangsa yang dapat mencapai suatu kebesaran jika bangsa itu tidak percaya kepada sesuatu, dan sesuatu yang dipercayainya berdimensi moral guna menopang peradaban yang besar.

Pancasila Sebagai Paradigma Pembangunan Revolusi Industri 4.0

Berdasar pada visi besar Indonesia dalam revolusi industry 4.0, yaitu membawa Indonesia menjadi 10 besar ekonomi pada tahun 2030. Pemerintah (Kemenperin) dalam *roadmap making* Indonesia fokus pada meningkatkan kemampuan dan keterampilan pada angkatan kerja Indonesia dan pemanfaatan teknologi *internet of things* untuk meningkatkan produktifitas ekonomi dan meningkatkan nilai ekspor pada usaha-usaha kecil di Indonesia, juga mendukung penggunaan teknologi digital untuk perindustrian nasional dan mengembangkan *star up*.

Pembangunan yang sedang digalakkan perlu sebuah paradigma, yaitu sebuah kerangka berpikir atau sebuah model mengenai bagaimana hal-hal yang sangat esensial dilakukan.

Pada dasarnya pembangunan itu bukan tujuan pada dirinya sendiri, tetapi suatu usaha pengembangan manusia. Hal ini mengambil pandangan pembangunan yang ketiga menurut Goulet (1997) mengenai pembangunan menekankan nilai-nilai etis.

Dalam konsepsi ini yang ditekankan bukan hanya hasil yang bermanfaat, tetapi proses pencapaian hasil juga penting. Pembangunan harus berparadigma Pancasila yaitu pembangunan yang sarat muatan nilai yang berfungsi menjadi dasar pengembangan visi dan menjadi evaluasi atau mengawal terhadap pelaksanaan pembangunan. Seperti menurut Gardner dalam (Latif, Y., 2015) bahwa untuk membangun peradaban yang besar harus berdasar pada sesuatu yang diyakini dan berdimensi moral.

Dengan demikian dalam pembangunan di era revolusi industri 4.0 ini tidak hanya fokus pada pertumbuhan ekonomi yang berbasis digital, tetapi juga bagaimana mengembangkan pembangunan di segala bidang yang mengacu pada Pancasila sebagai moral dasar bangsa.

Yang pertama, adalah pembangunan pendidikan di era revolusi Industri 4.0. Pendidikan dalam misinya di era ini diarahkan

untuk menciptakan manusia yang memiliki keterampilan dalam memanfaatkan teknologi untuk perkembangan industri. Di satu sisi pendidikan menurut UU No. 20 Tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Jika dikembalikan ke dalam pengertian di dalam Undang-Undang ini yang merupakan nilai praksis dari nilai dasar Pancasila sebagai paradigma pembangunan maka pendidikan tidak hanya fokus pada pengetahuan dan keterampilan saja tetapi yang paling utama adalah membentuk kepribadian atau menanamkan nilai-nilai Pancasila. Implikasinya adalah guru harus menjadi teladan yang baik bagi muridnya.

Kedua, adalah bagaimana pembangunan ekonomi di era revolusi industri 4.0 dalam perspektif Pancasila. Pembangunan ekonomi nasional harus juga berarti pembangunan sistem ekonomi yang kita anggap paling cocok bagi bangsa

Indonesia. Dalam penyusunan sistem ekonomi nasional yang tangguh untuk mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur atau tercapai kesejahteraan, sudah semestinya Pancasila sebagai landasan filosofisnya. Menurut Yudi Latif (2015) prinsip kesejahteraan harus berjiwa gotong royong yaitu mengembangkan partisipasi dan emansipasi di bidang ekonomi dengan semangat kekeluargaan, bukan visi kesejahteraan yang berbasis individualism-kapitalisme.

Perekonomian nasional yang berkesejahteraan sosial ditegaskan dan tercantum dalam dalam UUD 1945 Pasal 33, yaitu : (1) Perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan, (2) Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara, (3) Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat, (4) Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional.

Orientasi perekonomian yang mengarah pada keadilan sosial dan pemerataan kesempatan dan jaminan sosial inilah yang masih tetap dan akan selalu menjadi misi dari Negara Indonesia dalam menyongsong revolusi industry 4.0. Selain perekonomian yang dapat memanfaatkan teknologi yang ada juga harus ada kemandirian perekonomian Negara. Yudi Latif (2015) mengungkapkan beberapa program memperjuangkan kemandirian dalam perekonomian yaitu: 1) merebut kemerdekaan ekonomi sebagai prasyarat untuk membumikan rencana ekonomi yang teratur dalam rangka mengadakan kemakmuran yang cukup bagi rakyat Indonesia; 2) bangsa Indonesia harus mengembangkan sikap kejiwaan dan kesanggupan untuk sebisa mungkin mencukupi diri sendiri; 3) merevitalisasi pern Negara dalam lapangan perekonomian yang menguasai hajat orang banyak agar tidak terjadi monopoli oleh pihak tertentu; 4) Semua bentuk badan usaha (BUMN) harus encerminkan sifat tolong menolong atau kekeluargaan; 4) Meningkatkan UMKM yang berbasis koperasi sebagai wujud demokrasi ekonomi; 5) memperkuat daya saing perekonomian dengan meningkatkan nilai tambah dari keunggulan potensi

sumber daya yang dimiliki; 6) memperkuat kedaulatan pangan dan energy serta mengutamakan pembelian produk dalam negeri; dan 7) memberikan perhatian yang lebih besar pada pembangunan ekonomi kelautan-kemaritiman dan ekonomi kreatif.

Selanjutnya yang *ketiga* adalah bagaimana pembangunan iptek di era revolusi industry 4.0 yang mengacu pada Pancasila. Perkembang ilmu dan teknologi memberikan banyak kemudahan dan kemajuan bagi bangsa, namun juga tidak sedikit dampak negatifnya. Pengembangan iptek yang tidak didasarkan pada landasan nilai akan menyebabkan peradaban yang buruk. Dengan demikian Pancasila berperan memberikan beberapa prinsip etis kepada ilmu pengetahuan dan teknologi, sebagai berikut (Siswoyo, D., 2016);

- a. Martabat manusia sebagai pribadi, sebagai subjek tidak boleh diperalat untuk kepentingan iptek, riset.
- b. Prinsip “tidak merugikan”, harus dihindari kerusakan yang mengancam kemanusiaan.
- c. Iptek harus sedapat mungkin membantu manusia melepaskan dari kesulitan-kesulitan hidupnya.
- d. Harus dihindari adanya monopoli iptek.
- e. Diharuskan adanya kesamaan pemahaman antara ilmuwan dan agamawan, yaitu bahwa iman memancar dalam ilmu sebagai usaha memahami “sunnatullah”, dan ilmu menerangi jalan yang telah ditunjukkan oleh iman.

Selanjutnya T. Jacob (2000) berpendapat bahwa Pancasila mengandung hal-hal yang penting dalam pengembangan ilmu dan teknologi.

Sila Ketuhanan Yang Maha Esa mengingatkan manusia bahwa ia hanyalah makhluk yang mempunyai keterbatasan seperti makhluk-makhluk lain, baik yang hidup maupun yang tidak hidup. Ia tidak dapat terlepas dari alam, sedangkan alam raya dapat berada tanpa manusia.

Sila Kemanusiaan yang adil dan beradab sangat penting dalam pengembangan iptek. Menyejahterakan manusia haruslah dengan cara-cara yang berperikemanusiaan. Disain, eksperimen, ujicoba dan penciptaan harus etis dan tidak merugikan manusia individual maupun umat manusia, yang sekarang maupun yang akan datang. Dalam etika ada prinsip dasar jangan merugikan orang lain dan jangan membisu kalau mengetahui ada hal-hal yang merugikan kemanusiaan. Jangan kita terjerumus mengembang-

kan iptek tanpa jiwa atau tanpa perikemanusiaan.

Sila Persatuan Indonesia mengingatkan kita untuk mengembangkan iptek tentang dan untuk seluruh tanah air dan bangsa. Segi segi yang khas Indonesia harus mendapat prioritas untuk dikembangkan secara merata untuk kepentingan seluruh bangsa, tidak hanya atau terutama untuk kepentingan bangsa lain.

Sila Kerakyatan meminta kita membuka kesempatan yang sama bagi semua warga untuk dapat mengembangkan iptek, dan mengenyam hasilnya, sesuai kemampuan dan keperluan masing-masing.

Sila Keadilan Sosial memperkuat keadilan yang lengkap dalam alokasi dan perlakuan, dalam keputusan, pelaksanaan, perolehan hasil dan pemikulan risiko, dengan memaksimalkan kelompok-kelompok minimum.

PENUTUP

Dalam rangka mencapai visi revolusi industry 4.0 di Indonesia dalam pembangunan pendidikan, ekonomi dan iptek perlu berpedoman dan mengacu pada Pancasila sebagai ideology bangsa. Pancasila sebagai ideologi atau pandangan hidup bangsa implikasinya adalah Pancasila menjadi paradigma pembangunan. Pancasila diharapkan dapat menjadi matriks atau kerangka referensi untuk membangun suatu model masyarakat atau untuk memperbaharui tatanan sosial-budaya. Pembangunan tidak hanya fokus dalam memanfaatkan digitalisasi tetapi juga pembangunan pendidikan harus mampu mempersiapkan sumber daya manusia memiliki kekuatan untuk memberdayakan potensinya seoptimal mungkin dalam penguasaan iptek dalam orientasi mencerdaskan kehidupan bangsa atas landasan iman dan taqwa. Serta dapat mewujudkan perekonomian yang mensejahterakan seluruh rakyat Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Buhr, D., 2015. *Social Innovation Policy for Industry 4.0*,
- Goulet, D., 1997. Development ethics: a new discipline. *International Journal of Social Economics*, 24(11), pp.1160-1171.
- Kaelan. 2016. *Pendidikan Pancasila*. Yogyakarta. Paradigma.
- Kasali, Renald. 2017. *Distruption*. Jakarta: PT Gramedia.
- Latif, Yudi. 2015. *Revolusi Pancasila*. Jakarta: Mizan
- Machfiroh, R. 2016. *Menjadi Warga Negara Pasca Modern dan Masyarakat Global Cyber (Teori Sosial Kewarganegaraan)*. Bandung: Widya Aksara Press.
- Morrar, R. et., 2014. The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0): A Social Innovation Perspective. *Technology Innovation Management Review*, 7(July), pp.3-5.
- Mubyarto 1997. "Bung Hatta dan Perekonomian Rakyat" dalam *Pemikiran Pembangunan Bung Hatta*. Jakarta : LP3ES
- Prasetyo, H. dkk., 2018. Industri 4.0: Telah klarifikasi Aspek dan Arah Perkembangan Riset. *Jurnal Teknik Industri*, 13(1).
- Putranto. 2018. *Menghadirkan Pancasila dalam Era Revolusi Industri Keempat*. https://indonesiana.tempo.co/read/126974/2018/05/24/aryono_16/menghadirkan-pancasila-dalam-era-revolusi-industri-keempat
- Satya, V.E., 2018. Strategi Indonesia Menghadapi Industri. 4.0. *Info Singkat*, X.
- Schwab, K., 2017. *The fourth industrial revolution*. Currency.
- Sergen, Lyman T. 1986. *Ideologi Politik Kontemporer* (Alih bahasa oleh Sahat Simamora). Jakarta: Bina Aksara.
- Siswoyo, D. 2016. *Pancasila Sebagai Paradigma Pembangunan Bangsa (Pancasila)*. Yogyakarta: UNY Press.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.