

HUBUNGAN FILSAFAT DENGAN ILMU PENGETAHUAN DAN RELEVANSINYA DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DAN SOCIETY 5.

Della Amabel Odelia Zebua^a, Asep Mohamad Noor^b

^aTeknologi dan Rekayasa/Magister Teknik Industri dan Manajemen, dellazebua20@student.gunadarma.ac.id,
Universitas Gunadarma

^bTeknologi dan Rekayasa/Magister Teknik Industri dan Manajemen, asepmnoor.industri96@gmail.com, Universitas
Gunadarma

ABSTRACT

Philosophy serves as the foundation or basis of human thinking in the academic world, providing rational grounds for the pursuit and research of knowledge. Both philosophy and science are continuously evolving to address the challenges of the time. They act as bridges between change and progress in the world of science and technology. The current technological advancements, known as the Fourth Industrial Revolution and Society 5.0, have shifted human lifestyles from manual labor to the utilization of sophisticated technologies like the internet, robots, artificial intelligence, and computers. This period is often referred to as a dynamic era, as society faces numerous challenges resulting from the rapid development of science and technology. Present-day society must be proactive in confronting the challenges of the times and capable of analyzing the needs for technology.

Keywords: Philosophy, Science and Technology, Society, Industrial Revolution

ABSTRAK

Filsafat merupakan dasar atau fondasi pemikiran manusia dalam lingkup akademis, menjadi pijakan rasional dalam pencarian dan penelitian ilmu pengetahuan. Filsafat dan ilmu pengetahuan terus berkembang untuk mengatasi tantangan zaman. Keduanya berperan sebagai penghubung antara perubahan dan kemajuan dalam dunia ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan teknologi saat ini, seperti Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, telah mengubah gaya hidup manusia dari tenaga manusia menuju penggunaan teknologi canggih, seperti internet, robot, kecerdasan buatan, dan komputer. Masa ini sering dianggap sebagai era yang penuh dinamika, karena masyarakat dihadapkan pada berbagai masalah akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat. Oleh karena itu, masyarakat saat ini harus bersikap proaktif dalam menghadapi tantangan zaman dan mampu menganalisis kebutuhan akan teknologi.

Kata Kunci: Filsafat, IPTEK, Masyarakat, Revolusi Industri

1. PENDAHULUAN

Filsafat adalah dasar atau landasan pemikiran manusia dalam dunia akademis sebagai alasan nalar dalam pencarian dan penelitian ilmu pengetahuan. Filsafat dan ilmu pengetahuan terus berubah untuk memecahkan masalah zaman. Sejak lahir dan berkembangnya filsafat dan ilmu pengetahuan, ia telah memainkan peran/pengaruh utama dalam dunia akademis. Secara historis, keberadaan filsafat dan ilmu pengetahuan terus mengalami dinamika setiap periode, sebagai jawaban atas tuntutan zaman. Sebagai aturan umum, ada perubahan dibandingkan dengan pemikiran sebelumnya, dan diskusi mendalam diadakan untuk memecahkan masalah yang ada. Perubahan sosial menyebabkan munculnya semangat asketisme intelektual dalam masyarakat, dari situlah muncul semangat intelektual. Hal ini mendorong masyarakat untuk berkarya dan terus berkembang dengan hal-hal baru untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya sehingga menjadi masyarakat modern. Abad ke-17 ditandai dengan pecahnya Revolusi Industri yang menciptakan masyarakat modern, dan melahirkan berbagai gagasan dan pandangan idealis yang memiliki praktik dan pengaruh besar bagi kehidupan masyarakat saat itu [1].

Saat ini, era masyarakat modern telah mencapai Revolusi Industri 4.0. Dengan Revolusi Industri 4.0, setiap roda kehidupan masyarakat didukung oleh teknologi canggih. Akibat dampak Revolusi Industri,

perilaku sosial dan pola gaya hidup masyarakat berubah secara signifikan. Perkembangan teknologi yang membawa era Revolusi Industri 4.0 tidak hanya membuka interaksi sosial secara luas, tetapi juga mendisrupsi berbagai bidang kehidupan manusia [2]. Di sisi lain, Society 5.0 adalah tatanan masyarakat yang berfokus pada kebutuhan manusia dan didorong oleh teknologi. Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 telah menghadirkan paradigma kehidupan yang baru bagi masyarakat. Dalam paradigma ini, tindakan setiap individu dapat dengan mudah memenuhi segala aspek kehidupan. Hal ini mendasari masalah positivisme, di mana terdapat pengaruh dari apa yang disebut sebagai manusia satu dimensi. Penelitian ini dilakukan di Frankfurt, Jerman. Hasil analisis menjelaskan bahwa keberadaan manusia yang terpengaruh oleh aliran positivisme dan masyarakat modern dipengaruhi oleh cara pandang mereka yang didasarkan pada kebenaran yang diuji secara ilmiah berdasarkan bukti empiris. Namun, penelitian ini juga menyajikan pemahaman baru yang muncul di Frankfurt, yaitu adanya masalah dengan pandangan bahwa tujuan utama filsafat bukanlah untuk memenuhi semua kebutuhan manusia sepenuhnya.

Seiring perkembangan filsafat dalam masyarakat Yunani kuno, pemikiran mereka mengalami perubahan dari pandangan mitis menjadi pandangan yang berpusat pada akal. Hubungan antara filsafat dan ilmu pengetahuan sangat mempengaruhi pengetahuan manusia tentang segala hal. Penelitian ini berbagi konsep yang sama dengan penelitian lainnya, namun penulisnya lebih fokus pada memeriksa filosofi zaman sekarang, yaitu era Revolusi Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0. Filsafat memainkan peran penting dalam menjawab tuntutan zaman yang terus berkembang. Tujuannya adalah untuk melakukan pembahasan yang lebih komprehensif, dengan fokus khusus pada hubungan antara filsafat dan ilmu pengetahuan, serta relevansinya di era Revolusi Industri 4.0 atau Masyarakat 5.0.

Secara hipotetis, filsafat dan sains saling terkait. Keduanya adalah proses berpikir khas manusia. Baik filsafat maupun sains memiliki tujuan untuk mencapai hasil, yang pada akhirnya merupakan hasil kesimpulan yang sama dalam hal pengetahuan, bukan hanya pemikiran sadar manusia. Jika dilihat dari segi proses, keduanya melibatkan kegiatan sistematis dan kritis dalam mencari pemecahan masalah dalam kehidupan manusia dengan cara dan prosedur tertentu. Sebagaimana manusia beradaptasi dengan pola kehidupan di era Revolusi Industri 4.0 atau Masyarakat 5.0, mereka mempertimbangkan untuk menerapkan metode dan prosedur khusus dalam menghadapi dan mengatasi perubahan tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Secara umum, Industri 4.0 dan Society 5.0 memiliki prioritas yang berbeda. Industri 4.0 berfokus pada pengembangan industri untuk menggunakan teknologi guna mempermudah kehidupan masyarakat, sedangkan Society 5.0 berfokus pada penggunaan teknologi namun tetap mengandalkan manusia sebagai pemeran utamanya. Meskipun memiliki fokus yang berbeda, Industri 4.0 dan Society 5.0 saling terkait dan melengkapi satu sama lain dalam hal perkembangan teknologi dan perubahan sosial. Industri 4.0 menyediakan landasan teknologi yang dibutuhkan untuk mewujudkan visi dan mempercepat transisi menuju Society 5.0 di mana teknologi digunakan secara menyeluruh untuk mencapai kemajuan sosial dan kualitas hidup yang lebih baik.[1] [2] Keduanya dapat dilihat sebagai tahapan perkembangan yang saling berkaitan. Dapat disimpulkan bahwa Industri 4.0 dan Society 5.0 adalah dua gagasan yang saling mendukung dalam perkembangan teknologi dan perubahan sosial. Industri 4.0 berperan penting dalam mendorong kemajuan Society 5.0 dengan memanfaatkan teknologi digital dan otomasi di sektor industri guna menciptakan produk dan layanan yang lebih berkelanjutan serta mudah dijangkau oleh masyarakat. Tentunya, terdapat tantangan dan risiko yang harus dihadapi untuk mencapai keseimbangan yang optimal antara Industri 4.0 dan Society 5.0. Contohnya, risiko pengangguran akibat otomatisasi produksi atau bahaya terkait privasi dan keamanan data ketika menggunakan teknologi canggih. Karena itu, diperlukan perencanaan dan pengelolaan yang efektif agar teknologi tersebut dapat dimanfaatkan secara positif dan memberikan manfaat bagi masyarakat secara keseluruhan. Meskipun terdapat kemajuan teknologi dan industri yang pesat, sebagai manusia, kita tetap perlu menjaga sifat kemanusiaan kita. Kita perlu terus berkomunikasi dan menjalin hubungan interpersonal yang berarti sebagai makhluk sosial yang utuh.

Manusia sebagai makhluk hidup memiliki kebutuhan mendasar yang tertanam dalam lingkaran nafsu yang memerlukan pemuasan. Rasa lapar dan haus ada dalam diri manusia, bersamaan dengan kebutuhan akan rumah, baju, pendidikan dan keinginan seksual. Hawa nafsu bertindak berdasarkan prinsip kesenangan. Sementara pengenalan akan baik dan buruk banyak ditentukan oleh hati nurani berdasarkan struktur kepribadiannya, yang unsurnya terdiri kepribadian perilaku, ego dan superego. Perilaku yang baik sesuai dengan norma moral atau memenuhi tuntutan “etika” yang bersifat etis. [3] Ego atau keakuan berkembang melalui kesadaran atas lingkungan aktivitasnya yang dapat terbentuk pada kondisi prasadar, sadar dan tidak sadar. Superego merupakan pelaku yang melakukan sensor terhadap tindakan, perasaan, dorongan keinginan dan lain sebagainya, serta sering berhadapan dengan ego, yang kadangkala menganggap ego sebagai objek yang keras. Superego juga kadangkala lembut dan halus dalam menyesuaikan dengan persepsi ego yang

mengakibatkan keseimbangan batin. Superego ini lebih cenderung diistilahkan sebagai hati nurani. Akan tetapi, superego yang berlebihan bisa menimbulkan penyakit dan kekurangseimbangan batin itu sendiri.

Dari kondisi yang demikian kompleks dalam diri manusia, maka filsuf meyakini perlunya mengarahkan manusia agar memiliki kesadaran moral yang bermanfaat bagi dirinya sendiri dan orang lain secara lebih luas. Dengan demikian, karena tingkat pendidikan manusia berpengaruh terhadap persepsinya tentang rasionalitas dan pemikiran dengan kesadaran moral yang penuh rasa tanggungjawab dan kemandirian, maka kematangan diri manusia menjadi landasan dalam pengembangan pengetahuan dan kesadaran filsafat dalam akal budinya. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat pendidikan manusia semakin sesuai untuk menerima siraman filsafat dikarenakan adanya kecintaan hatinya yang mendorongnya berjalan kepada mencari kebenaran yang belum maupun sudah tersingkap, dengan tetap menegaskan bahwa manusia berpendidikan rendah juga kadangkala mampu berfikir rasional dan jujur. [5] Dengan akal budi, rasionalitas dan kejujurannya tersebut, manusia memiliki kemampuan untuk merefleksi hasil olah pikirnya dengan lingkup dan batasan, pelembagaan, kesepakatan, pemanfaatan dan dinamika terkait pemenuhan kehidupannya yang melahirkan ilmu dan pengetahuan, yang salah satunya disebut sebagai filsafat. Filsafat merupakan ilmu yang paling tua, disebabkan ilmu filsafat merupakan dasar dari segala dasar berpikir yang membutuhkan pemecahan dari pertanyaan dan persoalan hidup di dalam olah pikir manusia, di mana lantas melahirkan berbagai cabang ilmu. Filsafat menyentuh berbagai dimensi hidup manusia, keterbukaan total terhadap realitas hidup, kejujuran hati dan merefleksikan suasana jiwa yang tenang dan damai atas dasar gerak hidup berdasarkan perilaku hukum Tuhan dan hukum horizontal yang disusun oleh dan atas kesepakatan universal umat manusia. [6] Hukum ciptaan Tuhan dan hukum ciptaan manusia tidak dipertentangkan, tetapi diselaraskan melalui renungan filsafat dan pendamaian multi dimensi dalam keluhuran budi pekerti, serta mampu menghubungkan akar masalah manusia dengan jembatan penyelesaiannya secara rasional dan jujur.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dan eksploratif, dengan pendekatan penelitian metode campuran. Metode campuran digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang topik yang diteliti. Kombinasi dari kedua metode ini diharapkan dapat memberikan data yang kaya dan terukur, serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang peran filsafat dan ilmu pengetahuan dalam menghadapi tantangan zaman, dan dampak teknologi Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0.

Penelitian ini juga menggunakan penelitian sebelumnya dengan pendekatan yang komprehensif. Data dan temuan dari penelitian sebelumnya digunakan sebagai referensi dan landasan untuk memahami konteks topik yang sedang diteliti. Penggabungan antara penelitian sebelumnya dan penelitian saat ini membantu dalam menggali lebih dalam peran filsafat dan ilmu pengetahuan dalam menghadapi tantangan zaman, serta mengkaji dampak teknologi dari Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Dalam penggabungannya, hasil dari penelitian sebelumnya menjadi dasar untuk memperkuat argumen dan analisis dalam penelitian ini. Hasil dari penelitian sebelumnya dapat mendukung temuan baru atau memberikan perspektif tambahan yang relevan. Dengan menggunakan pendekatan yang menggabungkan penelitian sebelumnya dan penelitian saat ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam tentang topik yang sedang diteliti, serta memberikan kontribusi yang berarti terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan pemahaman kita tentang peran filsafat dan ilmu pengetahuan dalam era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan akan membahas setiap hasil dengan rinci dan mengaitkannya dengan tujuan penelitian serta kerangka teori yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang temuan penelitian dan relevansinya dalam konteks yang lebih luas. Selain itu, akan dilakukan penelaahan terhadap kemungkinan keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian lebih lanjut.

4.1. Hubungan Filsafat dengan Ilmu Pengetahuan

Mengingat hubungan nyata antara filsafat dan sains, fakta bahwa segala sesuatu merupakan aktivitas manusia menunjukkan bahwa kedua bidang ini saling terkait. Perilaku manusia didefinisikan oleh keduanya, baik dalam proses maupun konsekuensinya. Dalam hal hasil, keduanya adalah hasil dari pemikiran sadar manusia. Dari sisi proses, keduanya merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memecahkan masalah kehidupan manusia dengan menerapkan metode dan prosedur tertentu secara sistematis dan kritis untuk memperoleh kebenaran dan pengetahuan. Filsafat dan ilmu merupakan kesatuan yang melengkapi satu sama lain. Meskipun memiliki perbedaan yang konsisten, keduanya saling melengkapi. Perbedaan tersebut pada dasarnya disebabkan oleh pendekatan yang berbeda. Dalam konteks ini, penting untuk membandingkan

perbedaan antara filsafat dan sains. Sains memberikan filsafat dengan materi yang jelas dan berdasarkan fakta yang sangat penting bagi filsafat arsitektur. Semua filosof dan segala usia cenderung mencerminkan pandangan ilmiah pada zamannya. Sains, di sisi lain, menguji filsafat dengan menghilangkan ide-ide yang bertentangan dengan pengetahuan ilmiah. Filsafat, di sisi lain, mengambil pengetahuan yang terfragmentasi dan sains yang beragam dan menyatukannya ke dalam pandangan hidup yang lebih sempurna dan terintegrasi. Dalam konteks ini, kemajuan ilmu pengetahuan telah membawa kita untuk melihat kembali pemikiran dan interpretasi kita baik dalam disiplin ilmu maupun lainnya. Misalnya, konsep evolusi mengharuskan kita untuk memikirkan kembali pemikiran kita di hampir setiap bidang. Kontribusi lain dari filsafat ilmu adalah kritik asumsi, asumsi ilmu, dan analisis kritis terhadap istilah-istilah yang digunakan [3].

Hubungan antara sains dan filsafat Ilmu pertama kali muncul dalam bentuk filsafat, dan kemudian ilmu khusus menjadi bagian dari filsafat tersebut. Filsafat merupakan akar dari semua ilmu pengetahuan yang menjelaskan abstraksi dan cita-cita. Filsafat tidak memiliki batasan yang tegas, sementara sains memiliki batasan yang jelas, sehingga sains menjadi bagian dari filsafat dan dapat dipahami oleh banyak orang. Filsafat dan ilmu saling terkait, berasal dari rasa penasaran, keinginan untuk mengetahui, dan cinta akan kebenaran. Filosofi sebagai metode dapat mempertanyakan validitas dan kelayakan ilmu pengetahuan, tetapi sains tidak dapat mempertanyakan asumsi, kebenaran, metode, atau validitasnya sendiri. Sains menjadi permasalahan hidup bagi filsafat dan memberikan dasar berupa informasi deskriptif dan berbasis fakta yang penting untuk membangun filsafat.

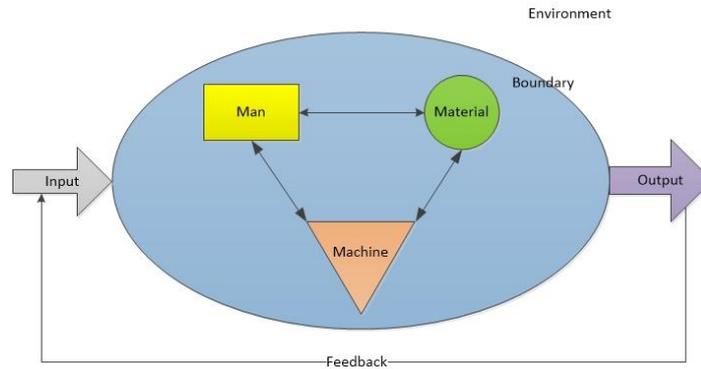
Filsafat dapat memfasilitasi integrasi antara berbagai disiplin ilmu yang diperlukan. Filsafat berperan sebagai metasains yang mendorong pemikiran tentang ide dan interpretasi, baik dalam sains maupun disiplin ilmu lainnya. Ilmu pengetahuan pada dasarnya merupakan perwujudan dari filsafat. Filsafat dapat dipandang dan dipelajari sebagai ilmu, atau sebagai filsafat itu sendiri. Sebagai ilmu, filsafat memiliki tujuan dan metode yang jelas yang dapat dirumuskan secara sistematis. Filsafat dan sains mempelajari berbagai fenomena yang dihadapi oleh manusia untuk mencapai tujuan tertentu. Keduanya bersifat kritis, reflektif, introspektif, mendasar, logis, sistematis, dan universal.

4.2. Peran Strategis Filsafat Ilmu Terhadap Perkembangan Keilmuan Teknik Industri

Dalam sejarah perkembangan teknik industri mengenal 5 aliran berpikir yaitu Era Manajemen ilmiah, Era Administrasi dan Perilaku Manajemen, Era Sains Manajemen, Era Sistemik Terintegrasi serta yang terakhir Era global dan informasi. Era Manajemen ilmiah ditandai dengan babak baru dalam disiplin rekayasa (*engineering*) yang mengutamakan aspek manusia dan teknik dalam manajemen dan ekonomi untuk efisiensi dan produktivitas. Kelahiran Teknik Industri diawali dari revolusi industri di Inggris pada awal dekade abad 18, yaitu diketemukannya mesin uap (*steam engine*) oleh James Watt. Revolusi industri pertama mampu membawa perubahan fundamental dalam bidang produksi yang signifikan yaitu dari sistem industri rumah tangga menjadi sistem industri fabrikasi. Akibat perubahan ini terjadilah substitusi tenaga manusia bergeser ke teknologi mesin sehingga secara cepat meningkatkan kapasitas pabrik. Sementara itu di bidang ekonomi pada tahun 1776 Adam Smith dalam bukunya *The Wealth of Nations* dan pada tahun 1832 Charles Babbage dalam bukunya *On Economy of Machinery and Manufacturers*, membuah konsep untuk peningkatan produktivitas dengan pembagian kerja berdasarkan spesialisasi atau keahlian dan efisiensi penggunaan tenaga kerja konsep ini kemudian membuah 2 kajian yaitu:

- a. Hubungan manusia dan mesin dalam sebuah sistem kerja,
- b. Analisa sistem produksi untuk memperbaiki serta meningkatkan kinerja yang ada.

Sebagaimana yang dilakukan oleh Federick W Taylor di era kedua akhir abad 18 yaitu eramanajemen Administrasi dan Perilaku, dalam bukunya *Principle of Scientific Management* pada tahun 1909 tentang konsep manajemen, munculnya keinginan meningkatkan produktivitas melalui analisis dan perancangan metode kerja yang dilengkapi dengan prinsip-prinsip ilmiah ini sebagai motivasi awal munculnya dan berkembangnya keilmuan teknik industri [4]. Berikut adalah Gambar 1. Sistem Integral sebagai Obyek Teknik Industri.



Gambar 1. Sistem Integral sebagai Obyek Teknik Industri [4]

4.3. Menelaah Filsafat, Ilmu Pengetahuan dan Revolusi Industri 4.0 (Society 5.0)

Ilmu pengetahuan dan Revolusi Industri dapat dilihat secara mendalam melalui pendekatan historis. Perkembangan hubungan antara filsafat dan ilmu pengetahuan mengalamikemajuan yang begitu intens. Permulaan sejarah filsafat di Yunani hampir meliputi seluruh pemikiran teoritis. Dalam perkembangannya ilmu pengetahuan jika dilihat secara mencolok ada kecenderungan yang lain, sebab filsafat Yunani kuno yang tadinya satu kesatuan menjadi terpecah belah. Dengan munculnya ilmu pengetahuan di abad 17, maka mulailah terjadi perpisahan antara filsafat dan ilmu pengetahuan. Sebelum abad 17 filsafat dan ilmu pengetahuan tidak lepas atau identik dengan filsafat. Sejalan dengan pendapat Van Peursen menjelaskan bahwa dahulu kala ilmu merupakan bagian dari kefilosofatan, sehingga pendefinisian mengenai ilmu pengetahuan bergantung pada sistem filsafat yang telah dianutnya [5].

Lebih lanjut, dalam perkembangannya filsafat telah mengantarkan adanya suatu konfigurasi dengan menunjukkan bagaimana “pohon ilmu pengetahuan” telah bertumbuh mekar dan bercabang secara subur. Cabang dari masing- masing disiplin ilmu melepaskan diri dari batang filsafatnya, berkembang serta mengikuti metodologinya sendirisendiri. Semakin lama semakin tampak kemajuan ilmu pengetahuan dengan munculnya ilmu-ilmu baru dan pada akhirnya memunculkan subsub ilmu pengetahuanbaru bahkan seiring berkembangnya zaman disiplin ilmu mengarah yang lebih khusus seperti spesialisspesialis. Ilmu pengetahuan dalam perkembangannya dengan pendekatan empiris menurut Auguste Comte (1798) yang dituliskan dalam karyanya *Cours de Philosophie Positive* mengajarkan bahwa cara berpikir manusia dalam masyarakat akan mencapai puncaknya di tahap positif, setelah tahapan teologis dan metafisik.

Pengistilahan positif memiliki arti eksplisit dengan muatan filsafati, maksudnya bahwayang benar dan yang nyata haruslah konkret, eksak, akurat, dan memberi kemanfaatan [6]. Tidak berselang lama setelah itu muncul paham baru yakni postmodern, kemunculan paham postmodern tidak lepas dari modernisme itu sendiri. Dalam paham modernisme mengandung makna serba maju, gemerlap, dan progresif. Modernisme telah berjanji kepada masyarakat untuk membawa perubahan ke arah dunia yang lebih maju dan memenuhi semua kebutuhan. Rasionalitas membantu kita menghadapi mitos yang tidak berdasar dan kepercayaan tradisional yang melumpuhkan manusia dalam perjalanan dunia ini. Umat manusia merasa bahwa pertumbuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi lebih mendasar, meluas dan cepat, sehingga dapat berdampak positif atau negatif bagi manusia. Istilah perkembangan iptek kini sering disebut dengan Revolusi Industri 4.0. Perkembangan ini ditandai dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai alat bantu kerja manusia [7]. Gagasan Revolusi Industri berakar pada teori evolusi, yang mengandaikan perubahan bertahap dalam masyarakat.

Revolusi Industri 4.0 pertama kali dicetuskan oleh para pakar Jerman di tahun 2011. Industri sekarang ini memasuki inovasi baru, semua proses produksi dan industri sudahberkembang pesat [8]. Beriringan dengan perkembangan ilmu pengetahuan telah muncul juga istilah Society 5.0. Istilah ini pertama kali dicetuskan oleh Jepang tahun 2019 dengan mengusung konsep terbentuknya masyarakat super smart yang memiliki pola perilaku mengoptimalkan pemanfaatan internet of things, big data, dan artificial intelligence sebagai solusi atas tantangan kehidupan masyarakat yang lebih maju [2]. Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 merupakan gerakan nyata atas perkembangan IPTEK yang semakin canggih. Kemajuan ini akan menjadi tantangan tersendiri bagi perilaku kehidupan masyarakat, oleh karena itu untuk menghadapi munculnya Society 5.0 dibutuhkan sebuah inovasi dan terobosan baru guna dalam upaya menghadapi tantang dampak dari Society 5.0 [8]. Pemerintah Jepang mengadopsi konsep Society 5.0 sebagai antisipasi terhadap tren global akibat munculnya Revolusi Industri 4.0. Society 5.0 memang dicetuskan untuk jawaban dan tantangan yang muncul atas dampak Revolusi Industri 4.0 yangdibarengi disrupsi dengan ditandai gejolak-gejolak

ketidakpastian, kompleksitas dan ambiguitas saat ini [9]

Konsep Society 5.0 adalah gagasan yang muncul di Jepang pada tahun 2016. Secara umum, konsep ini menggambarkan masyarakat yang dianggap sebagai masyarakat yang sangat cerdas dan mampu menggabungkan ruang fisik dengan ruang siber. Masyarakat 5.0 adalah tatanan masyarakat yang berpusat pada manusia dan berfokus pada pengembangan sistem cerdas dengan memperhatikan aspek kemanusiaan. Untuk mencapai kehidupan yang lebih bermakna, penduduk sadar akan pentingnya keseimbangan antara pencapaian ekonomi dan pemecahan masalah sosial secara bersamaan. Proses ini melibatkan beberapa tahapan, dari Masyarakat 1.0 hingga Masyarakat 4.0.

Masyarakat 1.0 berkembang seiring dengan kehadiran manusia dalam periode prasejarah. Masyarakat ini dikenal sebagai masyarakat berburu dan meramu, di mana interaksi utamanya terjadi dengan alam. Setelah munculnya konsep pertanian, masyarakat berkembang menjadi Masyarakat 2.0, yang mencakup transisi dari gaya hidup berburu menjadi masyarakat agraris. Perubahan ini dimulai sekitar 13000 tahun sebelum Masehi. Pada sekitar abad ke-18, muncul era Masyarakat 3.0, di mana penggunaan mesin, otomatisasi, transportasi, dan produksi massal menjadi ciri khasnya dalam era industri. Pada akhir abad ke-20, muncul konsep Masyarakat 4.0, yang ditandai dengan adopsi teknologi komputer pribadi dan teknologi informasi secara luas, dikenal sebagai masyarakat revolusi. Saat ini, kita bersiap untuk memasuki tahap baru, yaitu Masyarakat 5.0, yang menuntut perkembangan teknologi global yang cepat, terutama seiring dengan munculnya Revolusi Industri 4.0.

4.4. Relevansinya Filsafat dan Ilmu Pengetahuan di Era Revolusi Industri 4.0 (Society 5.0)

Masyarakat yang dikenal saat ini (abad 21) atau dalam masyarakat postmodern adalah kelompok masyarakat heterogen yang banyak mengandung problematika problematik yang tentunya jauh lebih kompleks dibandingkan masyarakat modern abad lalu. Ilmu pengetahuan dan teknologi hadir sebagai pilar positivisme dan menjadi masalah utama dalam masyarakat modern. Dalam situasi saat ini, masyarakat sedang menghadapi masalah-masalah besar dan perkembangannya jauh lebih besar dan kompleks, sehingga perlu dikaji secara lebih komprehensif dan komprehensif upaya-upaya transformasional untuk memecahkan berbagai masalah yang ada [1]. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan bukti nyata dari permasalahan yang dihadapi masyarakat saat ini, atau yang lebih dikenal dengan gejolak yang mengiringi perubahan besar dalam berbagai bidang kehidupan masyarakat. Secara tidak langsung, masyarakat saat ini mendominasi masyarakat lain dan menjalani gaya hidup hegemonik, sehingga masyarakat yang baik harus mampu beradaptasi dan beradaptasi dengan sinkronisasi teknologi di semua disiplin ilmu. Melihat lebih jauh, era ini menciptakan proses dominasi dan distorsi sosial, yang mengarah pada satu kelompok orang yang mendominasi teknologi, terutama Internet, media sosial, dan dunia maya. Masalah lain di masa gejolak adalah fenomena globalisasi, yang telah ditafsirkan secara berbeda oleh para pemikir di seluruh dunia. Saat ini, globalisasi memasuki era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, di mana teknologi interaktif dan ilmu informasi, seperti mobil self-driving, kecerdasan buatan, dan Internet, sedang dimasukkan ke dalam kehidupan masyarakat [8]. Globalisasi, selain memberikan kemudahan hidup, tanpa disadari telah mengubah tatanan dan struktur sosial. Secara historis, perjalanan era globalisasi telah menunjukkan perubahan era yang bergerak (core). Friedman, Ritza dan Toffler mengatakan bahwa gerakan ini selalu didorong oleh perkembangan dunia teknologi, membawa era baru, Revolusi Industri 4.0, tidak hanya membuka jalan atau menyediakan berbagai interaksi sosial, tetapi juga dalam berbagai bidang, hal ini menunjukkan telah membayangkan dalam kehidupan manusia [1].

Pesatnya globalisasi di tengah era Revolusi Industri 4.0 nampaknya berdampak pada semakin berkurangnya peran manusia. Peran manusia dalam pekerjaan dan industri telah digantikan oleh ilmu pengetahuan dan teknologi seperti kecerdasan buatan, robot dan komputer. Hal ini bisa disebut sebagai efek dari tergerusnya kemanusiaan yang selalu menimpa kehidupan manusia, dan kecanggihan teknologi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam konteks situasi ini, manusia telah digantikan oleh teknologi buatan, seperti robot dan kecerdasan buatan, dalam Revolusi Industri 4.0. Dalam hal ini, istilah "masyarakat" muncul sebagai wujud perhatian terhadap eksistensi manusia. Peran filsafat ilmu sangat berpengaruh dalam perkembangan ilmu pengetahuan teknik industri. Ilmu teknik industri telah dibangun dan dikembangkan sejak Revolusi Industri pertama hingga awal Revolusi Industri keempat ini. Perkembangan ilmu teknik industri selalu diikuti dengan peningkatan tingkat pengetahuan untuk mengatasi tantangan dan masalah yang muncul di masyarakat dan dunia bisnis. Pengetahuan memiliki peran yang sangat penting dalam pekerjaan dan perilaku suatu organisasi, karena teknik industri memperlakukan manusia sebagai unsur kunci yang esensial.

Filsafat dan ilmu pengetahuan memainkan peran penting sebagai penghubung antara perubahan dan kemajuan dalam dunia ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan teknologi saat ini yang dikenal

sebagai Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 telah mengubah gaya hidup manusia dari tenaga manusia menuju penggunaan teknologi canggih, seperti internet, robot, kecerdasan buatan, dan komputer. Zaman ini sering disebut sebagai era yang penuh dinamika, karena masyarakat menghadapi berbagai masalah akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat.

Masyarakat selalu beradaptasi dan berkembang sesuai dengan perubahan zaman, dimulai dari tingkat keseimbangan dan kesopanan di dalam masyarakat itu sendiri. Oleh karena itu, kita tidak dapat menghindari dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, namun kita dapat mengurangi dampak negatif dari eksistensi teknologi ini. Dalam menghadapi tantangan zaman, masyarakat saat ini harus menjadi lebih proaktif dalam menganalisis kebutuhan akan teknologi dan bagaimana teknologi tersebut dapat diarahkan untuk memberikan dampak yang positif.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lebih mendalam dengan fokus pada metode penelitian yang digunakan, termasuk desain penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data. Selain itu, penelitian dapat mempertimbangkan studi kasus atau pendekatan eksperimental untuk mendapatkan pemahaman yang lebih kuat tentang hubungan antara filsafat dan ilmu pengetahuan dalam menghadapi perubahan zaman dan perkembangan teknologi masa kini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Tasnur, I., & Sudrajat, A. (2020). Teori Kritis: Perkembangan dan Relevansinya Terhadap Problematika di Era Disrupsi. *Jurnal Yaqzhan*, 6(1), 32–51. <https://doi.org/10.24235/jy.v6i1.5894> [Daring]. [Diakses: 30 Mei 2022].
- [2]. Prasetyo, B., & Trisyanti, U. (2018). Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan Sosial. *IPTEK: Journal of Proceedings Series*, 5, 22–28. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i5.4417> [Daring]. [Diakses: 30 Mei 2022].
- [3]. Juhaya S. Praja ; EDISI, Ed. 1, Cet. 4 ; Penerbitan, Jakarta : Kencana, 2010, 2003 ; Deskripsi Fisik, vii, 210 hlm. ;23 cm. ; ISBN, 979-3465-22-0.
- [4]. Nur Bahagia, Senator. (2007). *Pengantar Teknik Industri*. Bandung: Laboratorium Perencanaan dan Optimasi Sistem Industri ITB. [Daring]. [Diakses: 30 Mei 2022].
- [5]. Schrijvers, J. (2018). *Contemporary philosophy of religion: An introduction*. In *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.17159/2224-7912/2018/v58n3a1> [Daring]. [Diakses: 30 Mei 2022].
- [6]. Levine, D. (2018). Auguste Comte and Positivism: The Essential Writings. *Contemporary Sociology: A Journal of Reviews*, 47(6), 677–688. <https://doi.org/10.1177/0094306118805421c> [Daring]. [Diakses: 30 Mei 2022].
- [7]. Waston. *Strategi Menang Dalam Revolusi Industri 4.0 (Perspektif Filsafat Thomas Kuhn)*. URECOL: Proceeding of The 10th University Research Colloquium .2019: Bidang Pendidikan, Humaniora Dan Agama, 343–354.
- [8]. Savitri, A. (2019). *Revolusi Industri 4.0: Mengubah Tantangan Menjadi Peluang di Era Disrupsi 4.0*. Yogyakarta: Penerbit Genesis.
- [9]. Ibda, H. (2019). *Filsafat Umum Zaman Now*. Pati: CV. Kataba Group. [Daring]. [Diakses: 30 Mei 2022].