

**SERI FILSAFAT TEOLOGI
WIDYA SASANA**

ISSN 1411-9005

Editor:

- **Valentinus, CP**
- **Antonius Denny Firmanto**
- **Berthold Anton Pareira**

SIAPAKAH MANUSIA; SIAPAKAH ALLAH

**Menyingkap Tabir Manusia
Dalam Revolusi Industri
Era 4.0**

VOL. 29 NO. SERI 28, 2019



Seri Filsafat Teologi Widya Sasana
ISSN 1411 - 9005

SIAPAKAH MANUSIA; SIAPAKAH ALLAH

**Menyingkap Tabir Manusia
Dalam Revolusi Industri Era 4.0**

Editor:
Valentinus, CP
Antonius Denny Firmanto
Berthold Anton Pareira, O.Carm

STFT Widya Sasana
Malang 2019

Siapakah Manusia; Siapakah Allah

Menyingkap Tabir Manusia Dalam Revolusi Industri Era 4.0

STFT Widya Sasana

Jl. Terusan Rajabasa 2

Malang 65146

Tlp. (0341) 552120; Fax (0341) 566676

E-mail: stftws@gmail.com

Website: www.stfwidyasasana.ac.id; www.stftws.org

Cetakan ke-1: Oktober 2019

ISSN: 1411-9005

DAFTAR ISI

SERI FILSAFAT TEOLOGI WIDYA SASANA
VOL. 29, NO. SERI NO. 28, TAHUN 2019

Pengantar <i>Tim Editor</i>	i
Daftar Isi	iii

PEMIKIRAN DARI PERSPEKTIF FILOSOFIS

"Percikan" Revolusi 4.0 Refleksi Filosofis Tentang Siapa Manusia dan Allah <i>F.X. Armada Riyanto</i>	1
<i>The Fourth Industrial Revolution: Quo Vadis</i> Agama dengan Tuhannya? <i>Valentinus</i>	26
Antara <i>Eureka</i> dan <i>Erica</i> : Konsep Manusia di Era 4.0 <i>Valentinus</i>	48
Revolusi Industri 4.0: Kapitalisme Neo-Liberal, <i>Homo Deus</i> dan Wacana Solusi (Suatu Tinjauan Filsafat Sosial) <i>Donatus Sermada Kelen</i>	77
Revolusi Industri Keempat, Perubahan Sosial, dan Strategi Kebudayaan <i>Robertus Wijanarko</i>	101

PEMIKIRAN DARI PERSPEKTIF BIBLIS

Dimanakah Allahmu? Teologi Mzm. 42-43 Bagi Orang di Zaman 4.0 <i>Berthold Anton Pareira</i>	117
Dimanakah Allah Mereka? Suatu Renungan Berilhamkan Mzm. 115 untuk Zaman Berhala Teknologi <i>Berthold Anton Pareira</i>	131
Tidak Ada Seperti Engkau, Diantara Para Ilah Ya Tuhan (Mzm. 86:8a) <i>Berthold Anton Pareira</i>	144

Uang, Kenikmatan dan Godaan <i>Berthold Anton Pareira</i>	158
Manusia Menikmati Keterasingan untuk Melewati Krisis Identitas <i>Supriyono Venantius</i>	162
Manusia Tinggal dalam Persekutuan Allah Tritunggal <i>Supriyono Venantius</i>	178
<i>Immortalitas/Umur Panjang: Antara Rencana Manusia dan Allah</i> <i>Gregorius Tri Wardoyo</i>	190

PEMIKIRAN DARI PERSPEKTIF TEOLOGIS

Soal Eksistensial Makna Hidup, Titik-Temu Soal “Siapakah Manusia, Siapakah Allah” <i>Piet Go Twan An</i>	203
“Manusia” dalam Perspektif Pengalaman Hidup Kristianitas Abad II-V <i>Antonius Denny Firmanto</i>	210
<i>Cur Homo Deus?:</i> Tantangan Beriman Kepada Allah di Era Revolusi Industri 4.0 <i>Kristoforus Bala</i>	230
Pergulatan Batin Manusia di Era Revolusi Industri Keempat (4IR) <i>Gregorius Pasi</i>	255

PEMIKIRAN IMPLEMENTATIF PASTORAL

<i>Imago Dei</i> dan Masa Depan Kita <i>Raymundus Sudhiarsa</i>	271
Revolusi Industri 4.0 dan Dampaknya Bagi Kehidupan Keluarga <i>I Ketut Gegal</i>	285
<i>Quo Vadis</i> Imam - Imamat Revolusi Industri 4.0 <i>Edison R.L. Tinambunan</i>	317
Reksa Pastoral Gereja di Era Revolusi Industri 4.0 (Tinjauan Hukum Gereja) <i>A. Tjatur Raharso</i>	332
Biodata Kontributor	357

THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION: QUO VADIS AGAMA DENGAN TUHANNYA?

Valentinus, CP

*All of us are truly excited about the fourth industrial revolution
and the changes it will bring to our companies,
industries and countries.*

*History, however, tells us that major economic disruptions
come with social and political challenges that demand new ways
of thinking, organizing and working together.*

L. Rafael Reif – President of MIT¹

1. Pengantar

Masyarakat kontemporer di negara-negara industri maju dan kalangan menengah ke atas serta kaum cerdas pandai di banyak negara sedang memperbincangkan dengan serius dan seru sebuah tema fundamental dan decisif bagi manusia dan alam lingkungan, yaitu “revolusi industri keempat” atau revolusi industri era 4.0. Tema ini mencuat ke ranah publik dan menjadi bahan perbincangan hangat berkat buku *The Fourth Industrial Revolution* yang ditulis oleh Klaus Schwab, Pendiri dan Pemimpin Utama Forum Ekonomi Dunia (*Founder and Executive Chairman of the World Economic Forum*), yang mengorganisasikan pertemuan tahunan Forum Ekonomi Dunia itu di kota Davos, Swiss.

Terhadap Revolusi Industri 4.0 ini negeri Jepang, misalkan saja, sudah memberi satu tanggapan dengan meluncurkan *Society 5.0* atau *Super-smart Society*.² Tujuannya ialah “menciptakan sebuah masyarakat

1 Klaus Schwab, *The Fourth Industrial Revolution* (New York: Crown Business, 2017).

2 https://www.japan.go.jp/abonomics/_userdata/abonomics/pdf/society_5.0.pdf. Diakses tgl. 27 Maret 2019 pk1.12.30.

yang mampu memecahkan beragam tantangan sosial dengan memadukan inovasi dari revolusi industri 4.0 (seperti IoT, big data, intelligensi artifisial (AI), robot dan ekonomi yang merata) ke dalam setiap kehidupan industri dan sosial... menjadikan hidup manusia lebih serasi dan berkelanjutan.³ Indonesia sebagai negara yang ber-Ketuhanan yang Maha Esa memberikan tanggapan apa?

2. Urgensikah Revolusi Industri 4.0?

Marc R. Benioff dalam prakata buku karya Klaus Schwab itu menulis, “Kita hidup di masa penuh gairah akibat perubahan hakiki teknologi. Langkah dan sasaran dari pendalaman ilmiah dan kemajuan-kemajuan teknologis muncul dari peluang-peluang riset; dunia usaha dan organisasi berskala besar tidak pernah berhenti mempesona saya. ‘Pengetahuan fiksi’ kemaren menjadi realitas hari ini dalam aneka produk baru dan jasa yang tidak pernah kita harapkan mangkir dari hidup kita”.⁴ Kita hidup dalam peradaban teknologis ultra-modern.

Menulik lebih dalam lagi pada makna dan relevansi Revolusi Industri 4.0, Marc R. Benioff pun menegaskan bahwa kemajuan yang cepat dalam teknologi lebih dari sekedar menyediakan bagi kita kecakapan-kecakapan baru – kemajuan tersebut mengubah cara kita hidup, bekerja dan berhubungan dengan sesama... Pada dekade-dekade mendatang teknologi-teknologi yang menggerakkan revolusi industri 4.0 akan mengubah secara mendasar keseluruhan struktur dunia ekonomi, komunitas-komunitas kita dan identitas manusia. Perubahan yang mendalam demikian menggarisbawahi tanggung jawab besar yang kita hadapi sebagai satu peradaban.⁵ Singkat kata, kemunculan beragam perangkat teknologis yang ultra-canggih telah, sedang dan akan membalik secara radikal cakrawala pemahaman, aktivitas, relasi-interaksi dan tingkah laku atau *modus vivendi* umat manusia, meskipun tidak semua orang menyadarinya.

3 *Ibid.*

4 Klaus Schwab, *Op cit.*, vii.

5 *Ibid.*, vii-viii.

Secara ilmiah dan rasional *apa* yang hendak digariskan dan ditegaskan oleh Revolusi Industri 4.0? Secara ilmiah dan rasional Revolusi Industri 4.0 hendak menggarisbawahi dan menegaskan peran nalar, teoretis-praktis maupun artifisial, dalam keseluruhan aktivitas dan hidup manusia. Penggarisbawahan dan penegasan tersebut sekaligus menyiratkan bahwa hal-hal yang bersifat asumsi, kredensi buta, prasangka, mitis-mitologis dan hal-hal yang berbau spiritual-religius hendaklah menampilkan diri sebagai hal yang “masuk akal” atau dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (metodis, empiris dan kalkulatif). Jika konten intelektual dan ilmiah dirasa kurang dan “opinatif” belaka, maka jangan heran jika semua hal yang bernuansa mitis-mitologis, spiritual dan agamis dianggap sebagai cerita pengantar tidur bagi kaum infantil.

Singkat kata, Revolusi Industri 4.0 menantang agama-agama untuk merumuskan kembali eksistensi, fungsi dan peran hakikinya dalam kehidupan umat manusia kontemporer yang sedang berada dalam kerangka dan mentalitas teknologis. Beberapa persoalan yang menarik adalah apa yang harus ditampilkan dan dilakukan agama-agama pada masa Revolusi Industri 4.0 ini? Wajah, fungsi dan peran agama dengan Tuhannya seperti apa yang harus dihadirkan?

Untuk membantu kita sekalian mengerti apa yang dimaksudkan dengan Revolusi Industri 4.0, saya mencoba menyodorkan beberapa hal (yang menurut saya dan ini subyektif sekali) penting dalam buku *The Fourth Industrial Revolution* karya Klaus Schwab. Hal penting yang dipaparkan secara ringkas terkait dengan makna dan dampak dari Revolusi Industri 4.0 terhadap masyarakat, komunitas dan individu serta dunia bisnis dan ekonomi. Dari makna dan dampak tersebut, dicoba menarik relevansinya untuk menimbang kembali peran dan fungsi agama dengan Tuhannya bagi manusia (Indonesia) di jaman Revolusi Industri 4.0 ini.

3. Sekilas Sejarah Revolusi Industri

Secara hakiki Revolusi Industri merupakan sebuah perubahan radikal dalam pola hidup bersama umat manusia secara teknologis sebagai konsekuensi langsung dari aneka penemuan dan karya cipta dalam bidang

ilmu-ilmu dan pengetahuan.⁶ Revolusi teknologis itu meresap ke dalam semua aspek kehidupan manusia, mulai dari bidang ekonomi-bisnis, dunia kerja, informasi, komunikasi dan transportasi hingga bidang sosial, politik, pertahanan dan keamanan. Jadi, revolusi industri tidak terjadi secara kebetulan atau untung-untungan, melainkan mengalir dari sebuah tanggapan yang serius, sistematis dan terukur terhadap beragam problematika, peluang dan kesempatan⁷ yang hadir dalam kehidupan manusia atau masyarakat dalam ruang dan waktu tertentu.

Secara periodis, seperti dibuat Klaus Schwab, perkembangan Revolusi Industri dapat dibedakan ke dalam empat periode utama.⁸ Pembedaan itu didasarkan pada perangkat teknis yang mendominasi keseluruhan gerak sejarah umat manusia secara umum dan aktivitas dinamis progresif dunia industri dari waktu ke waktu.

Revolusi Industri tahap pertama bermula pada tahun 1760 hingga 1840. Ciri dasar dari revolusi industri tahap pertama ini adalah penemuan mesin uap dan pembangunan sarana transportasi secara masif. Kehadiran mesin uap mengubah secara radikal cara dan pola kerja yang mengandalkan ketrampilan (tangan) pekerja atau proses produksi dan meningkatkan secara maksimal hasil yang diperoleh atau hasil produksi. Selain itu, revolusi industri tahap pertama ini mengubah pula secara hakiki pergerakan penduduk baik di desa maupun di kota. Pembangunan sarana transportasi seperti jalan raya dan jalur kereta api membuat pergerakan masyarakat menjadi lebih dinamis, cepat dan mudah, sehingga menghemat waktu, tenaga dan biaya. Singkat kata revolusi industri pada fase awal berhasil mengubah hidup manusia dalam segala dimensinya secara radikal terutama

6 Bdk. Robert C. Allen, "Explaining The British Industrial Revolution From the Perspect4.0e of Global Wage and Price History" in <http://www.helsinki.fi/iehc2006/papers2/Allen52.pdf>. Diakses 30/03/2019, pkl.11.06.

7 *Ibid.*

8 Bdk. Klaus Schwab, *Op cit.*, 6-8. Klaus Schwab menjelaskan tahapan Revolusi Industri secara ringkas sekali. Isi dari setiap tahapan Revolusi Industri merupakan pengolahan pribadi penulis dari Richard Jackson Harris, *A Cognitive Psychology of Mass Communication* (New Jersey-London: LEA, 2004), 4-12; Luis Bassa & Giancarlo Livraghi, *Il nuovo libro della Pubblicità. I segreti del mestiere* (Milano: Il Sole 24 ORE, 2005), 353-370, 383-390.

dengan meringkas jarak, mempersingkat waktu dan meringankan beban kerja.

Revolusi Industri tahap kedua berawal dari akhir abad ke-19 hingga awal abad ke-20. Ciri-ciri utamanya ialah penemuan dan pemanfaatan listrik serta kehadiran mesin-mesin industri yang lebih canggih. Dampak langsung dari penemuan dan penggunaan listrik serta mesin-mesin yang semakin canggih ialah peningkatan daya produksi di dalam dunia kerja industri. Pada revolusi industri fase kedua ini, seluruh hidup manusia mengalami perubahan yang jauh lebih hebat daripada pada fase pertama revolusi industri. Perubahan hebat itu bukan hanya pada tataran kuantitas dan kualitas, melainkan pada dampak yang ditimbulkannya.

Penemuan dan penggunaan listrik membuat batas-batas alamiah seperti siang dan malam, kerja dan istirahat, sakit dan sehat, mesin *on* dan *off* menjadi tidak relevan. Kehadiran listrik bukan hanya secara simbolis mengeluarkan manusia dari kepekatan malam, melainkan juga membuat umat manusia dan mesin dapat bekerja selama 24 jam tanpa jeda. Sejauh manusia berminat dan atau syarat-syarat teknis mesin dipenuhi, maka manusia dan mesin dapat beroperasi tanpa batas, karena cahaya listrik membuat malam bukan halangan dan daya listrik memungkinkan mesin terus beroperasi. Karena itu, jangan heran bila tingkat produktivitas kerja di dunia industri melonjak sebegitu tajam dan kualitasnya terus menerus meninggi.

Revolusi Industri fase ketiga berlangsung dari tahun 1960an hingga 1990an yang ditandai dengan kehadiran komputer, internet dan teknologi semikonduktor atau era revolusi teknologi informasi digital fase pertama. Dari sudut mekanis, mesin yang dihasilkan peradaban teknologis di era 60-an hingga 90-an semakin kompleks dan berdaya kerja superdahsyat, sehingga hasil produksinya menjadi luar biasa. Pada saat yang bersamaan, dunia ilmu pengetahuan mengembangkan *nano* teknologi yang kemampuan kerjanya tidak kalah hebat dengan mesin-mesin berukuran raksasa. Selain itu, pada fase ketiga ini berkembang pula teknologi semi konduktor yang banyak digunakan dalam bidang elektronika dan menjadi kerangka dasar bagi teknologi komputer dan teknologi komunikasi.

Sejak tahun 1960an, berkat riset yang begitu sistematis, kontinyu dan mendalam, teknologi komunikasi massa (seperti perangkat teknis di bidang-bidang yang lain) berkembang demikian pesat, sehingga penemuan aneka sarana komunikasi dan inovasi di bidang teknologi informasi-komunikasi berjalan sangat cepat. Sesudah radio, telepon, telegram, *faximile* dan televisi, khazanah hidup manusia diperkaya dengan kehadiran komputer, telepon seluler dan telepon seluler pintar (*smart phone*) yang memuat di dalamnya radio, mesin ketik, telegram, *faximile*, televisi, kamera foto, kamera video dan komputer. Semua menyatu dalam satu alat teknis saja. Penggunaan dan kegunaan media informasi-komunikasi sosial tersebut terus bergerak semakin cepat dengan penemuan internet yang memungkinkan komunikasi dan beragam aplikasi media sosial dapat berjalan maksimal. Maka tidak salah bila banyak pemikir mengatakan bahwa tahap ketiga Revolusi Industri sekaligus sebagai tahap pertama revolusi informasi dan komunikasi.

Revolusi Industri 4.0 dimulai pada awal abad ke-21 ini yang dibangun di atas revolusi digital dan ditandai dengan internet yang tersedia di mana-mana dan *mobile*, dicirikan oleh beragam sensor yang semakin kecil, tetapi bertenaga dan semakin murah meriah serta inteligensi artificial, mesin-mesin pembelajar dan *big data*. Meskipun secara tampilan, teknologi digital di era revolusi industri 4.0 ini mirip dengan fase ketiga, yaitu memiliki perangkat keras komputer, perangkat lunak dan jaringan pada “jantung”nya, tetapi perangkat teknis tersebut semakin rumit, terintegrasi dan mengubah secara radikal hidup manusia dalam segala dimensi.

4. Makna & Dampak Revolusi Industri 4.0

Hal penting yang mesti digarisbawahi terkait dengan Revolusi Industri 4.0 adalah fakta bahwa makna, peran, akibat dan pesan dari Revolusi Industri 4.0 tersebut melampaui persoalan tentang mesin-mesin pintar dan aneka sistem mekanis yang saling terhubung, bahkan melewati domain fisik, digital dan biologis.⁹ Itu berarti bahwa kehadiran bersama, fungsi dan interaksi dari beragam perangkat teknis ultra-modern ini meresap, menjiwai,

9 *Ibid.*, 28-105.

mengubah baik wacana, konsep, pengertian-pemahaman maupun pola hidup, tingkah laku, aktivitas-kerja, sistem nilai, aneka bidang kehidupan seperti ekonomi, sosio-politik, kultural, keamanan, keagamaan, bisnis, relasi dan interaksi baik pada level individu, kelompok, klan, suku bangsa maupun level negara, antar-negara, regional dan global.

Seluruh manusia kontemporer, mulai dari kota hingga ke pelosok kampung, dari negara maju sampa negara berkembang dan miskin sedang merasakan dampak yang ditimbulkan oleh Revolusi Industri 4.0 ini. Mengingat bahwa dampak yang ditimbulkan oleh Revolusi Industri 4.0 begitu banyak, maka dalam tulisan ini pokok perhatian dipusatkan pada dampaknya terhadap komunitas dan individu, sedangkan beragam akibat dalam lingkup nasional dan global dan di bidang ekonomi, bisnis akan dibahas secara selektif.

Secara **ekonomis**, Revolusi Industri 4.0 ini membawa dampak yang sangat besar pada pertumbuhan ekonomi global, regional dan nasional, bersinggungan secara langsung dengan persoalan tentang ketrampilan tenaga kerja dan hakikat kerja.¹⁰ Sekarang ini pokok bahasan pada dunia kerja lebih terfokus pada *bekerja secara cerdas* daripada *bekerja keras* berkat aneka macam perangkat teknis yang mengelilinginya.¹¹ Hal yang lebih krusial lagi ialah kehadiran mesin-mesin pintar atau robot yang kini beroperasi dengan tingkat presisi yang begitu sempurna, efektif dan efisien. Di banyak bidang kerja, terutama yang menuntut konsentrasi tinggi dan lama serta tingkat presisi yang sempurna, tenaga manusia sudah lama diganti oleh robot-robot pintar. Transisi dari pola kerja keras ke kerja cerdas mengharuskan kita untuk melihat dan merumuskan kembali apa arti kerja dan bagaimana masa depan para pekerja tradisional.

Terkait dengan masa depan tenaga kerja di era Revolusi Industri 4.0 ada fakta yang amat mengejutkan dan membuat *shock*. Ternyata, Revolusi Industri 4.0 menciptakan lebih sedikit pekerjaan (*job*) daripada revolusi-revolusi industri terdahulu. Menurut data dari *Oxford Martin Programme on Technology and Employment* “hanya 5% dari tenaga kerja di USA

10 *Ibid.*, 28-50.

11 *Ibid.*, 31.

dipekerjakan di industri-industri yang tidak ada pada pergantian abad, lebih rendah sekitar 8% dari pekerjaan baru yang diciptakan pada industri-industri baru selama tahun 1980an dan 4,5% dari pekerjaan baru yang diadakan selama tahun 1990an... Hal tersebut menunjukkan bahwa aneka inovasi dalam informasi dan *disruptive technologies* lebih cenderung meningkatkan produktivitas dengan mengganti tenaga kerja yang sudah ada daripada menciptakan produk-produk baru yang memerlukan banyak pekerja untuk menghasilkannya”.¹² Karena itu, tanpa solusi yang terukur, tepat sasaran dan segera, kehidupan bersama dan kohesi sosial di banyak tempat (negara) pasti akan terganggu.

Dari sudut pandang bisnis, Revolusi Industri 4.0 membawa perubahan yang radikal baik dalam artian positif maupun negatif. Secara positif, Revolusi Industri 4.0 memunculkan beragam unit usaha baru yang segera mendominasi jagad bisnis global dan akselerasi tingkat pendapatan yang luar biasa. Misalkan saja: Google, Facebook, Amazon, Microsoft, Alibaba, Apple, Samsung, Air Asia, Buka Lapak, Travelloka dll. dalam waktu yang relatif singkat menguasai panggung bisnis dunia dan untuk pendapatan, Google mampu memperoleh 1 miliar dollar dalam waktu 5 tahun dan Facebook mendapatkannya dalam rentang waktu 6 tahun. Secara negatif, banyak unit usaha tenggelam, seperti yang terdaftar di S & P 500: “perusahaan yang berjumlah 60 tinggal menjadi 18”.¹³ Dari dua kenyataan yang bertolak belakang demikian tampak bahwa Revolusi Industri 4.0 membawa akibat yang sangat besar tentang “bagaimana bisnis dijalankan, diorganisasikan dan dicari sumber pembiayaannya”.¹⁴

Secara lebih eksplisit, Revolusi Industri 4.0 menyebabkan empat hal dasar¹⁵ dalam dunia bisnis. Keempat hal itu ialah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana memenuhi harapan dan keinginan konsumen (*client centred*) yang bukan hanya sekedar tertuju pada produk *in se*, melainkan juga menuntut *service* yang “manusiawi”: seperti melayani

¹² *Ibid.*, 37-38.

¹³ *Ibid.*, 50.

¹⁴ *Ibid.*

pembeli dengan ramah, memberikan informasi yang akurat atau tip-tip tertentu tentang produk, layanan purna jual, tempat reparasi yang gampang dijangkau, ketersediaan suku cadang, *packaging* dan *brand*.

- 2) Produk yang dijual haruslah dilengkapi dengan data sebagai nilai tambah. Konsumen atau calon konsumen tidak hanya mencari dan melihat bahan atau material yang digunakan pada produk, tetapi juga menginginkan data-data yang lengkap tentang spesifikasi produk, kebaruan terkini dari alat-alat pendukung, pedoman dan analisa yang jelas tentang kondisi anomali, *performance* produk, perawatan, prakiraan biaya untuk penggantian suku cadangnya dll..
- 3) Revolusi Industri 4.0 telah mengubah cara pandang kita tentang makna kemitraan dan kepemimpinan. Kelangsungan hidup unit usaha tidak lagi hanya bergantung pada satu orang atau organisasi, tetapi menuntut secara niscaya suatu inovasi yang kolaboratif dan kolaborasi yang inovatif, meskipun tidak akan berjalan mudah. Salah satu contoh dari inovasi yang kolaboratif dan kolaborasi yang inovatif adalah *bagaimana sebuah perusahaan membuat dunia offline dan online dapat berjalan bersama*;¹⁶
- 4) Dampak keempat terkait dengan model-model usaha. Revolusi Industri 4.0 sungguh menuntut aktivitas, kerja dan usaha yang semakin cepat dan kegesitan yang luar biasa. Solusi untuk perusahaan supaya dapat bekerja lebih cepat, efisien, efektif dan gesit sehingga dapat *survive* (karena hukum abadi dunia usaha berbunyi “*always in beta* – selalu berevolusi”) adalah dengan cara mengkombinasikan dunia digital, dunia fisik dan dunia biologis.¹⁷

Dari sudut pandang sosio-religius, terdapat kesulitan untuk memastikan dampak dari Revolusi Industri 4.0, karena banyak unsur dan faktor saling berkelindan dalam mempengaruhi dan membentuk semesta ide dan praksis

15 *Ibid.*, 55.

16 *Ibid.*, 57.

17 *Ibid.*, 60-63.

hidup bersama. Beragam faktor dan unsur itu menyangkut aspek ilmu pengetahuan dan teknologi, inovasi, komersialisasi maupun sosio-politik dan kebudayaan. Namun, tantangan utama adalah bagaimana menyerap dan mengakomodir modernitas mutakhir, sementara pada saat yang sama masyarakat itu masih menghidupi nilai-nilai tradisional. Karena itu, Revolusi Industri 4.0 “hanya akan menambah ketegangan yang sudah ada antara masyarakat religius yang berusaha mempertahankan nilai-nilai dasarnya secara mendalam dan berbagai macam keyakinan yang terbentuk oleh cara pandang yang lebih sekular”.¹⁸

Lebih daripada itu, secara teologis pertanyaan yang muncul ialah “siapakah Allah” tatkala *kaum* ilmuwan menemukan bahwa tidak ada roh, kehendak bebas dan kedirian pada manusia, kecuali gen-gen, hormon-hormon, neuron-neuron yang taat pada hukum-hukum fisik dan kimiawi yang menguasai realitas yang tersisa.¹⁹ Karena dengan penemuan tentang hakikat manusia yang sekedar organ fisik belaka, maka klaim agama dan kalangan agamawan tentang Allah sebagai pencipta, mahakuasa, berbelas kasih serta manusia sebagai citra-Nya, pribadi yang unik dan berkesadaran (yang dinyatakan dalam pilihan bebas) menjadi cerita fiksi untuk anak-anak.

Ada dua kecenderungan utama dalam menyikapi Revolusi Industri 4.0 ini. Kecenderungan pertama adalah menolak baik secara halus maupun kasar hal-hal yang berhubungan dengan kemajuan ilmu dan teknologi. Dasar argumentasi penolakan ditumpukan pada doktrin yang bernuansa religus, adat istiadat, kebiasaan, tradisi dan kebudayaan. Gerak kembali ke akar, asal usul dari radikalisme: *radix* = akar [Latin] atau kembali ke sumber merupakan salah satu rupa dari sikap yang tidak mampu menyelaraskan diri dengan perkembangan modernitas. Bentuk yang paling keras dan berbahaya adalah gerakan dari “kelompok-kelompok radikal yang sedang menentang kemajuan secara ekstrim, yang secara ideologis bermotif kekerasan”.²⁰ Kecenderungan yang kedua ialah menerima kemajuan, baik secara hati-hati sekali dengan tetap menjaga dan memelihara warisan

18 *Ibid.*, 91.

19 Yuval Noah Harari, *Homo Deus. A Brief History of Tomorrow* (London: Vintage, 2017), 328.

20 *Ibid.*

arkhaisnya maupun secara progresif mengikuti, bahkan terbawa arus kemajuan tersebut. Dari sudut religius, muncul beberapa sekte yang berupaya mengkombinasikan agama dengan kemajuan ilmu dan pengetahuan ilmiah seperti gerakan *New Age*.²¹

Dampak langsung secara sosial dari Revolusi Industri 4.0 adalah kesenjangan yang semakin tajam di masyarakat. Kesenjangan itu dipicu oleh perbedaan ketrampilan (*skill*) teknis, akses pada pasar dan penggunaan perangkat teknologis yang terhubung dengan *platform* digital. Perbedaan *skill* dan keterbatasan pada akses pasar dan penggunaan media teknologi akan melahirkan “a small number of ‘stars’.... dan pemenangnya adalah mereka yang ambil bagian secara penuh pada inovasi – pendorong ekosistem-ekosistem yang menyediakan gagasan baru, model-model bisnis, produk dan jasa.”²² Sementara mereka yang berketrampilan rendah dan tidak memiliki akses pada teknologi dan pasar atau sekedar modal biasa akan tersingkir dengan segera.

Konsekuensi dari kesenjangan sosial yang terjadi adalah konflik, ketegangan, kriminalitas dan tindakan kekerasan. Mengutip Richard Wilkinson dan Kate Pickett, penulis buku berjudul *The Spirit Level: Why Greater Inequality Makes Societies Stronger*, Klaus Schwab juga menunjukkan bahwa masyarakat yang timpang cenderung lebih mengedepankan kekerasan, memiliki banyak warga yang dipenjara, gangguan mental dan obesitas yang tinggi, tingkat harapan hidup dan rasa saling percaya yang amat rendah. Hal tersebut sejalan dengan hasil dari *Forum Global Risks Report 2016* yang memperlihatkan bahwa ada hubungan yang amat erat antara peningkatan disparitas pendapatan, pengangguran serta kekurangan pekerjaan dan instabilitas sosial yang akut, karena orang merasa tidak punya kesempatan untuk meraih hidup yang layak atau tidak punya makna dalam hidupnya.²³

21 Bdk. Paul Heelas, *The New Age Movement* (Cambridge-Massachusetts: Blackwell, 1996), 135-151. Marilyn Ferguson, *The Aquarian Conspiracy. Personal and Social Transformation In The 1980s* (Los Angeles: Tarcher, 1980).

22 Klaus Schwab, *Op cit.*, 92.

23 *Ibid.*, 93.

Dalam lingkup komunitas dampak yang dibawa oleh Revolusi Industri 4.0 dan terutama oleh digitalisasi ialah “masyarakat yang berpusat pada aku – *me-centred society*”.²⁴ Tendensi masyarakat yang semakin individualis dan egoistik bukanlah barang baru, tetapi perubahan *mindset* tentang hidup bersama yang dilihat dari sudut pandang pribadi dan sistem nilai yang dianutnya merupakan hal yang sungguh-sungguh baru. Dahulu kehidupan pribadi selalu dilihat dalam terang kepentingan bersama, sehingga dalam pola tindak dan tata lakunya senantiasa mengacu pada sistem nilai yang berlaku di dalam masyarakat, komunitas, lingkungan kerja dan lembaga-lembaga sejenis. Kini semua berubah total: titik tolak dan pendoman dalam hidup bersama berangkat dari kepentingan pribadi, keyakinan subyek dan rencana pribadinya.

Mengapa perubahan cara pandang tersebut terjadi? Jawabannya dapat ditemukan pada fungsi “media digital yang mempertalikan orang per orang atau orang dengan banyak orang dengan cara yang sama sekali baru, memungkinkan pengguna menjalin persahabatan yang melampaui waktu dan ruang, menciptakan kepentingan baru kelompok, memungkinkan mereka yang secara sosial dan fisik terisolir terhubung dengan orang-orang yang sepaham”.²⁵ Fungsi yang demikian strategis dan berguna diperuncing lagi dengan digital media yang semakin murah dan tersedia bagi banyak kalangan, sehingga sungguh-sungguh membuka peluang bagi interaksi pribadi yang lintas budaya, ekonomi, kultural, politik, religius dan ideologi. Singkat kata, media digital telah menghapus halangan dan batas teritorial dan menempatkannya sebagai warisan masa lalu dan menjadikannya sebagai sebuah teritorial dan batas imajiner belaka. Kita menghidupi dunia *Real and Virtually Real* sekaligus.²⁶

Di samping aspek positif seperti menyediakan informasi, aneka peluang kerja serta terlibat aktif dalam beragam aktivitas, diskusi, pembuatan

²⁴ *Ibid.*, 94.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ Michael Bugeja, *Interpersonal Divide in the Age of Machine*, 2nd Edition (New York-Oxford: Oxford University Press, 2018), 19, 52.

keputusan dan menjadi corong suara bagi mereka yang tidak punya akses langsung pada kekuasaan, Revolusi Industri 4.0 menyisakan celah bagi hal-hal yang kontraproduktif atau negatif. Menurut *Forum Global Risk Report 2016*, Revolusi Industri 4.0 ini melahirkan fenomena warga yang tidak berdaya dan terpinggirkan dari pemanfaatan alat-alat teknologi oleh pemerintah, perusahaan dan kepentingan kelompok.²⁷ Selain itu, media digital membuka ruang dan peluang untuk dimanfaatkan oleh aktor-aktor non negara terutama banyak komunitas dan kelompok yang memiliki niat buruk terhadap kelompok dan negara lain. Media digital dapat difungsikan menjadi instrumen propaganda dan mobilisasi massa yang begitu berdaya guna untuk berbagai kepentingan dan aksi, seperti tindakan teror oleh kelompok-kelompok ekstremis bernuansa Suku, Agama, Ras dan Antargolongan (SARA).

Salah satu hal penting dari penggunaan media digital yang menghubungkan orang per orang dan orang dengan kelompok, kelompok dengan kelompok adalah tendensi untuk berkomunikasi dengan orang dan kelompok yang sepaham dan sekeyakinan saja. Tendensi tersebut bukan hanya akan melahirkan apa yang oleh Sherry Turkle, seorang psikolog klinis dari *Massachusetts Institute of Technology*, disebut sebagai *a spiral of silence* – lingkaran kesenyapan,²⁸ melainkan juga *a spiral of intolerance* dan *a spiral of absolute prejudice* yang tumbuh subur di banyak komunitas yang tertutup dan eksklusif.

Bahaya besar berikut yang dapat disebabkan oleh kehadiran teknologi digital di era Revolusi Industri 4.0 adalah pengontrolan terhadap gerakan dan aktivitas masyarakat sipil oleh lembaga-lembaga pemerintahan.²⁹ Dengan kehadiran aneka macam perangkat teknologi digital yang begitu canggih, penguasa menemukan sebuah sarana baru dan bentuk baru untuk meredam kritik, mencegah atau menghambat tuntutan atas transparansi terkait dengan tata kelola hidup berbangsa dan bernegara, aktivitas bisnis dan politik kekuasaan. Pengontrolan dan peredaman terhadap gerakan *civil society*

27 Klaus Schwab, *Op cit.*, 95.

28 *Ibid.*

29 Michael Bugeja, *Op cit.*, 57, 66-67.

dilakukan baik dengan membuat berbagai aturan dan kebijakan maupun penggunaan alat-alat teknis untuk penyesuaian dan pengawasan. Apa yang sudah diwanta-wanti oleh para pemikir dari Sekolah Frankfurt tentang pengontrolan bentuk baru dengan memanfaatkan teknologi ultra-canggih kini menjadi kenyataan.

Dalam lingkup individual Revolusi Industri 4.0 mengubah apa yang dikerjakan maupun identitas subyek itu sendiri, misalkan saja makna privasi, identitas semu (nama beken di jagad maya atau *nama alias*), konsep tentang kepemilikan, pola-pola konsumsi, waktu yang didedikasikan untuk bekerja dan waktu luang, bagaimana mengembangkan karir, mengolah ketrampilan, bagaimana berjumpa dengan orang dan merawat pertemanan, relasi dengan hirarki, cara pandang tentang kesehatan dan hidup.³⁰ Secara filosofis, ini yang luput dari pengamatan Klaus Schwab, adalah persoalan mengenai “siapakah manusia”? di tengah dominasi algoritma komputer, kehadiran *bio-engineering* dan inteligensi artifisial yang melahirkan kemampuan intelektual yang luar biasa pada robot-robot terkini.

Secara positif teknologi memang telah membuat hidup manusia menjadi lebih mudah, lebih cepat, efektif dan sangat efisien. Ruang dan waktu seakan-akan sudah bukan menjadi persoalan kritis dan krusial yang mesti dihadapi berkat kehadiran perangkat-perangkat teknis yang demikian maju. Selain itu, teknologi pun telah membuka banyak sekali peluang dan ruang bagi individu untuk terus menerus mengembangkan dirinya dalam segala dimensi.

Namun, sisi gelap yang mengiringi teknologi tetap ada. Salah satu persoalan utama yang harus dihadapi oleh umat manusia kontemporer adalah keharusan untuk beradaptasi, menyesuaikan diri terus menerus dengan kehadiran bermacam alat-alat teknologis. Waktu jeda untuk istirahat menikmati kemunculan alat-alat baru tersebut hampir tidak ada sama sekali. Tuntutan demikian secara psikologi dapat menyebabkan sikap jenuh, bosan, tertekan atau kecanduan terhadap alat-alat teknis. Selain itu, kemunculan alat-alat terbaru akan dapat menyebabkan polarisasi dalam masyarakat

30 *Ibid.*, 97.

bilamana ada pihak yang terlambat atau berhenti mengikuti arus besar teknologi dengan pihak yang mengikuti perkembangannya dan memanfaatkannya secara maksimal.

Akibat lain lagi yang dibawa oleh Revolusi Industri 4.0 ialah persoalan seputar etika dan moral.³¹ Perkembangan luar biasa di bidang bio-teknologi dan inteligensi artifisial memunculkan satu pertanyaan tentang hakikat manusia dan tujuan hidupnya, apa yang boleh dan tidak boleh serta apa maknanya bagi hidup manusia. Persoalan etis-moral yang muncul bukan sekedar menyangkut manipulasi ilmu pengetahuan dan teknologi untuk melayani kepentingan *status quo*, melainkan tentang identitas manusia. Inteligensi artifisial dan bio-teknologi menimbulkan kesulitan besar, karena dari aneka ragam penemuan, misalkan biologi sintetis dan kecakapan ilmiah, seperti merancang masa depan calon bayi, melenyapkan penyakit keturunan, meningkatkan daya tahan fisik dan daya kognisi individu bersinggungan langsung dengan harkat dan martabat manusia.

Kaum agamawan dan cendekiawan beraliran filosofis-moral berpendapat bahwa keinginan untuk mendapatkan generasi yang “lebih baik”, “bebas dari sakit”, berumur “panjang”, memiliki daya intelektual yang “genial”, kemampuan fisik yang “robotik”, berpenampilan “sempurna” tidak pernah membenarkan berbagai intervensi terhadap manusia, menundukkan harkat dan martabat manusia pada hasrat, ambisi dan kepentingan manusia semata. Semua keinginan untuk menjadikan manusia sekedar sebagai obyek dan membuat individu tunduk pada tuntutan masyarakat yang konsumeristis, hedonistis dan *technology-centred* secara absolut harus dicegah. Penggunaan mesin pintar yang dapat menganalisa serta “meramalkan” masa depan individu dan umat manusia tidak boleh digunakan karena bertentangan dengan kebebasan pribadi. Singkat kata, apa yang DAPAT belum tentu BOLEH dilakukan.

Namun, bagi mereka yang berkecimpung di dalam dunia ilmu pengetahuan (positif) dan teknologi di era Revolusi Industri 4.0 atau bagi *homo deus* versi Yuval Noah Harari, persoalan antara “dapat” dan “boleh”

31 Michael Bugeja, *Op cit.*, 47-50.

sudah usang dan tidak memiliki fondasi secara ilmiah. Konsep manusia sebagai pribadi yang memiliki jejak ilahi, makhluk yang memiliki kesadaran diri (*self conscience*) dan nurani, sehingga dianggap sebagai makhluk bebas merupakan warisan humanisme-liberalisme dan mentalitas *homo sapiens* yang daya berpikir dan daya kreasinya masih amat terbatas.³² Bagi *homo deus* apa yang dapat dilakukan harus dilakukan demi kebaikan hidup itu sendiri dan untuk meningkatkan secara berkelanjutan daya pikir dan daya kreasi nalar yang maha-tahu dan mahacipta.³³

Dalam lingkup hubungan interpersonal Revolusi Industri 4.0 membawa dampak negatif pada kecakapan sosial dan kemampuan untuk berempati dengan orang lain. Dari Hasil riset oleh Tim *University of Michigan* tahun 2010 ditemukan fakta bahwa terdapat penurunan empati di antara mahasiswa sebanyak 40% jika dibandingkan dengan 20-30 tahun yang lalu, dengan tingkat penurunan tertinggi terjadi sesudah tahun 2000.³⁴ Penurunan empati tersebut merupakan akibat langsung dari kesibukan yang terus menerus dalam berinteraksi dan percakapan di media sosial *online*, sehingga tak ada lagi kesempatan untuk bertatap muka, mendengar dan bergaul secara riil dengan orang lain. Dengan kata lain, sifat atau ciri utama *homo digitalis*, meminjam istilah Harari, ditandai oleh FOMO – *Fear of Missing Out* – takut ketinggalan berita,³⁵ sehingga tidak peduli dengan lingkungan sekitar.

Di era Revolusi Industri 4.0 yang ditandai oleh dominasi media digital terdapat relasi yang asimetris antara banjir informasi dan kekeringan atensi, akselerasi tinggi dan tuntutan untuk berjalan pelan, gerakan yang konstan dan urgensi untuk duduk sejenak.³⁶ Ketika orang tidak mampu lagi menata diri dan mengelola aneka kebutuhannya, maka sejak saat itu ia menjadi korban dari perangkat-perangkat teknologis dan otaknya berubah menjadi mesin yang bekerja 24 jam. Karena itu, jangan heran bila generasi digital

32 *Ibid.*, 338

33 *Ibid.*, 410.

34 Klaus Schwab, *Op cit.*, 101.

35 Yuval Noah Harari, *Op cit.*, 421.

36 Klaus Schwab, *Op cit.*, 101.

saat ini sulit berkonsentrasi, lemah dalam memori, gampang terdistraksi, cemas dan khawatir serta cepat “habis”. Maka pertanyaan penting ialah apakah manusia *post-modern* kontemporer dibantu dan layani atau malahan diperbudak oleh teknologi yang dibuatnya. Itulah beberapa dampak buruk dari penggunaan teknologi.

5. Quo Vadis Agama dengan Tuhannya?

Dengan melihat dan menyadari dampak positif maupun negatif dari Revolusi Industri 4.0 bagi hidup manusia, apa kontribusi positif yang dapat diberikan oleh agama-agama bagi *warganet* global? Pertanyaan ini penting karena agama, paling kurang agama Kristen-Katolik pernah memberikan kontribusi yang sangat signifikan bagi peradaban umat manusia. Harus diakui bahwa reformasi sosial dan perkembangan pesat ilmu pengetahuan di dunia Barat dipelopori oleh Gereja Katolik. Gereja Katolik merintis penggunaan sistem administratif yang paling canggih, pioner untuk pemakaian arsip, katalog, jadwal dan aneka macam teknik memproses data.³⁷ Gereja Katolik juga memulai pengelolaan ekonomi berbasis perusahaan, memperkenalkan pertanian berbasis teknologi dan pengetahuan, mendirikan pusat pendidikan berupa Universitas yang berpusat di biara-biara dan keuskupan-keuskupan.³⁸ Karena itu, Vatikan masa itu ibarat Silicon Valley kontemporer.³⁹

Sayang sekali bahwa sikap pro pengetahuan dan semangat ilmiah yang telah dimulai oleh Gereja Katolik perlahan-lahan meredup sejalan dengan beragam kepentingan dan persoalan yang menimpa. Gereja Katolik dan agama-agama yang lain lebih banyak mengambil sikap reaktif dan defensif daripada mengambil inisiatif. Sikap itu disebabkan oleh berbagai kebijakan dan tindakan agama-agama yang melawan arus seperti inkuisisi, perang antar-agama (*Perang Salib* dan *Perang Tiga Puluh Tahun* di Eropa) dll.

37 Yuval Noah Harari, *Op cit.*, 320.

38 Bdk. G. Arnaldi, *Le origini dell'università* (Bologna: Mulino, 1974); Giovanni Reale/Dario Antiseri, *Il pensiero occidentale dalle origini ad oggi*, vol.1 (Brescia: La Scuola, 2000), 366-367.

39 Yuval Noah Harari, *Op cit.*, 320.

Semua kebijakan dan tindakan yang melawan arus itu membuat agama-agama menjadi tertuduh dan terdakwa di depan pengadilan nalar publik.

Semua agama dianggap sebagai sumber malapetaka, pertikaian, pertentangan, pertumpahan darah, peperangan dan permusuhan abadi di antara umat manusia daripada kebaikan, kesejahteraan dan keharmonisan sosial. Singkat kata, agama telah menjadi pesakitan dalam sejarah peradaban modern-kontemporer. Maka pertanyaan berikut adalah bagaimana agama dapat mempertanggung-jawabkan perannya di hadapan tuduhan dan dakwaan demikian?

Kisah kekerasan, pembantaian dan peperangan yang bernuansa agama bukanlah sekedar peristiwa masa lalu. Di awal abad ke 21 dan jaman Revolusi Industri 4.0 yang ditandai oleh perkembangan rasio instrumentalis-teknologis yang luar biasa dan kesadaran tentang hak asasi manusia (HAM) yang semakin baik, kita justru dihadapkan pada berbagai tindak kekerasan yang sarat dengan motif agama, sentimen anti-keberagaman yang bermuatan suku, ras dan antar-golongan (SARA) baik pada tingkat global, regional maupun nasional-lokal. Sekedar contoh: konflik India-Pakistan, perang saudara di Sudan yang melahirkan negara Sudan Utara dan Sudan Selatan, kekerasan berdarah antara suku Hutu melawan Tutsi, perang saudara di Afganistan antara Taliban-Al Qaeda melawan “kaum kafir dan penguasa bonekanya”, kekerasan abadi di Timur Tengah, konflik antara pemerintah Nigeria melawan Boko Haram, perang di Suriah dan Irak melawan ISIS, perang di Mindanao – Philippina, aneka serangan teror yang terjadi di belahan dunia oleh kelompok teroris bermotif SARA. Untuk konteks kita (nasional-lokal Indonesia), tindak kekerasan bermotif SARA pernah juga terjadi, misalnya di Sampit, Maluku, Poso, Mesuji dan ketegangan bermotif SARA masih berlangsung hingga saat ini. Jadi, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak berjalan paralel dengan kemajuan pemahaman agama-agama tentang kesadaran hidup bersama sebagai saudara.

Hubungan antar-agama masih diwarnai oleh sikap curiga dan prasangka buruk rupa satu terhadap yang lain. Bahkan hubungan antar-sekte atau aliran dalam agama yang sama pun ditandai oleh saling tuduh, saling serang, saling ejek dan saling lempar kesalahan. Kalau mau dibanding-

bandingkan apakah agama mendatangkan hasil yang baik atau hasil yang buruk bagi peradaban manusia, maka jawabannya adalah agama lebih banyak membawa keburukan dan kegaduhan daripada kebaikan dan kedamaian. Dengan kata lain, saling menghargai dan persaudaraan hanya terbatas pada relasi personal antar-tokoh agama, sementara di level akar rumput hawa permusuhan masih terus membara ibarat api dalam sekam.

Bertolak dari realitas hubungan dan pergaulan yang berlangsung di antara agama-agama dari dahulu hingga sekarang, anggapan dari kalangan sipil-awam-ilmuwan yang beraliran humanis kritis dan anti-agama tentang agama sebagai sumber konflik, permusuhan dan pertumpahan darah mendapat justifikasi yang tidak terbantahkan: agama memang tampil sebagai drakula dan malaikat pencabut nyawa bagi banyak orang di berbagai belahan dunia. Mengapa bisa demikian?

Kaum agamawan lupa bahwa salah satu dampak yang dibawa oleh peradaban teknologis *internet of things* adalah kesetaraan di antara sesama pengguna. Semua orang dari segala lapisan, golongan dan kepercayaan, dari bermacam suku dan bangsa, status sosial dan pekerjaan menjadi warganet yang sederajat. Singkat kata, *internet of things* telah menciptakan sebuah perhimpunan universal dengan semangat tetap menghargai keunikan masing-masing dalam lingkup global. Jadi, semua warganet adalah saudara satu sama lain.

Selain itu, para pemimpin agama dan penganutnya juga tidak sadar kalau sebuah agama baru sedang muncul lengkap dengan para misionarisnya. Agama baru itu bernama dan berwujud dalam data atau Dataisme - suatu agama tekno (*techno-religion*) dengan menjanjikan keselamatan, kedamaian, kesejahteraan dan hidup yang abadi di bumi ini dengan bantuan teknologi serta semesta algoritma dan gen.⁴⁰

Dataisme merupakan sebuah doktrin yang melihat bahwa seluruh hidup dan aktivitas manusia bergantung secara absolut pada data. Dataisme mengumumkan bahwa alam semesta itu tersusun dari aliran-aliran data dan nilai fenomena atau entitas ditentukan oleh kontribusinya pada pengolahan

40 *Ibid.*, 409.

data.⁴¹ Dengan konsep kosmologis demikian, dataisme meruntuhkan tembok pemisah antara mesin dan binatang. Semua realitas adalah kumpulan data belaka.

Untuk itu, agama hendaklah merumuskan kembali arti, peran dan fungsinya dalam peradaban *internet of things ini*. Paham, mentalitas dan sikap yang menimbulkan segregasi sosial dengan memberikan cap yang rasis, diskriminatif dan dikotomis seperti “seiman atau kafir”, “mayoritas dan minoritas”, “surga untuk kita dan neraka buat kaum kafir” hendaklah ditinggalkan segera. Kebalikan dari sikap demikian, agama hendaklah menjadi mentor, pelopor dan promotor perdamaian, persaudaraan, peradaban, kemajuan dan kesejahteraan bagi setiap orang tanpa sekat apapun. Dengan kata lain, perbedaan keyakinan hendaklah tetap tinggal dalam ruang batin sebagai roh atau energi hidup, tetapi cetusannya di ruang publik secara niscaya dituntut melahirkan sikap hormat-menghormati, tolong-menolong, toleran, setia kawan, berperilaku yang beradab, berkeadilan sosial, jujur dan menciptakan keharmonisan dalam hidup sosial. Jadi, agama hendaklah melakukan evaluasi diri secara berkelanjutan.

6. Penutup

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sarana, bukti serta tempat bagi manusia untuk terus menerus mengeksplorasi kemampuannya untuk menemukan hukum-hukum alam maupun menciptakan sesuatu yang baru. Singkat kata, ilmu pengetahuan dan teknologi menampilkan daya pengenalan, inovasi dan kreasi yang tanpa batas.

Namun demikian, kemunculan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) tidak selalu berjalan paralel dengan kaidah normatif baik kultural-etis maupun moral religius. Kerap terjadi ketegangan dan konflik antara agama dan iptek, karena iptek bergerak maju dengan akselerasi yang selalu lebih cepat dari gerak agama dan budaya. Lebih lagi iptek mengedepankan semangat egaliter, *spirit* kebebasan dan proses *check-richeck* serta memakai logika dialektis konstruksi-dekonstruksi-rekonstruksi sementara itu, agama berupaya

⁴¹ *Ibid.*, 428.

menjaga *status quo* dan kebenarannya tanpa menyisakan ruang bagi keraguan dan gugatan. Yang terparah dari konflik antara agama dan iptek ialah tatkala agama berupaya mempertahankan kemapanan serta kebenarannya dengan cara-cara yang menghalalkan kekerasan dan kekejian (pembunuhan, pembantaian, perang). Akibatnya, agama selalu menjadi tertuduh.

Dalam Revolusi Industri 4.0 dan mentalitas *homo deus*, semua agama dipanggil untuk mengkritisi dan merumuskan kembali peran dan fungsinya bagi manusia, masyarakat dan dunia. Karena, kalau semua agama masih menggunakan bahasa kekerasan dan bersikap antipati alias tidak mampu berdialog secara kritis dan konstruktif dengan iptek, niscaya agama akan terus menerus menjadi tertuduh dan pesakitan, bahkan tidak mustahil akan ditinggalkan. Semoga semboyan Santo Anselmus *credo ut intelligam* dan *fides quaerens intellectum* selalu diingat oleh para penganut agama.

KEPUSTAKAAN

Umum:

- Arnaldi, G. *Le origini dell'università*. Bologna: Mulino, 1974.
- Bassat, Luis. & Giancarlo Livraghi. *Il nuovo libro della Pubblicità. I segreti del mestiere*. Milano: Il Sole 24 ORE, 2005.
- Bugeja, Michael. *Interpersonal Divide in the Age of Machine*, 2nd Edition. New York-Oxford: Oxford University Press, 2018.
- Ferguson, Marilyn. *The Aquarian Conspiracy. Personal and Social Transformation In The 1980s*. Los Angeles: Tarcher, 1980.
- Harari, Yuval Noah. *Homo Deus. A Brief History of Tomorrow*. London: Vintage, 2017.
- Harris, Richard Jackson. *A Cognitive Psychology of Mass Communication*. New Jersey-London: LEA, 2004.
- Heelas, Paul. *The New Age Movement*. Cambridge-Massachusetts: Blackwell, 1996.
- Reale, Giovanni & Dario Antiseri. *Il pensiero occidentale dalle origini ad oggi*, vol.1. Brescia: La Scuola, 2000.

Schwab, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Business, 2017.

Internet:

https://www.japan.go.jp/abonomics/_userdata/abonomics/pdf/ssociety_5.0.pdf. Diakses tgl. 27 Maret 2019 pkl.12.30.

Allen, Robert C. "Explaining The British Industrial Revolution From the Perspect4.0e of Global Wage and Price History" in <http://www.helsinki.fi/iehc2006/papers2/Allen52.pdf>. Diakses 30/07/2019, pkl.11.06.

