



## Roman Yampolskiy dan Masa Depan Pekerjaan 2030: Antara Superintelligence, Krisis Eksistensial, dan Jalan Tengah

### Description

## Pendahuluan: Revolusi Kecerdasan Buatan dan Masa Depan Kerja

Perubahan besar dalam peradaban manusia selalu ditandai oleh munculnya inovasi yang melampaui batasan lama. Revolusi industri pertama memberi manusia mesin uap yang mengubah produksi. Revolusi digital melahirkan komputer dan internet yang mempercepat globalisasi. Kini, dunia menghadapi gelombang baru yang bahkan lebih radikal: kecerdasan buatan (artificial intelligence). Dalam wacana akademik maupun percakapan publik, AI tidak lagi dipandang sekadar alat bantu, tetapi sebagai meta-invention—sebuah penemuan induk yang mampu menciptakan penemuan-penemuan lain. Prediksi paling keras datang dari Dr. Roman Yampolskiy, seorang pakar keamanan AI, yang menyebut bahwa menjelang 2030, hampir semua pekerjaan manusia dapat hilang, tersapu oleh kecepatan perkembangan mesin cerdas.

Pernyataan ini mengguncang fondasi tradisional tentang kerja dan identitas manusia. Sejak awal peradaban, bekerja bukan hanya sarana mencari nafkah, tetapi juga mekanisme distribusi peran sosial, penegasan status, bahkan sumber makna hidup. Ketika sebuah teknologi menjanjikan “penggantian total” terhadap peran tersebut, konsekuensinya bukan hanya ekonomi, melainkan juga psikologis, filosofis, dan politik. Oleh karena itu, isu yang diangkat Yampolskiy bukan sekadar prediksi tentang pasar tenaga kerja, melainkan tentang nasib eksistensial manusia dalam berhadapan dengan entitas buatan.

Dalam horizon 2030, Yampolskiy menyatakan hanya akan ada lima jenis pekerjaan yang tetap bertahan. Pernyataan ini menimbulkan debat: apakah benar manusia hanya akan tersisa di sektor-sektor sempit, sementara mayoritas harus menyerahkan perannya kepada mesin? Sementara sebagian ekonom dan futuris percaya bahwa teknologi selalu menciptakan lapangan kerja baru—sebagaimana sejarah menunjukkan—Yampolskiy menegaskan kali ini berbeda. AI tidak hanya lebih cepat belajar, tetapi juga dapat menciptakan domain kerja baru lebih cepat daripada manusia

dapat dilatih ulang.

Pendekatan Yampolskiy ini tidak berdiri sendiri. Dalam kerangka keamanan internasional, para analis strategis juga melihat AI sebagai “dual-use technology”: di satu sisi dapat memperkuat produktivitas, di sisi lain berpotensi melahirkan ketidakstabilan global. Jika benar prediksi pengangguran massal 99% akibat AI, maka yang dipertaruhkan bukan hanya ekonomi, tetapi juga stabilitas politik, struktur keamanan, hingga relasi geopolitik antarnegara. Sejarah menunjukkan, krisis sosial-ekonomi yang masif sering menjadi lahan subur bagi radikalisme, konflik horizontal, maupun perang antarbangsa.

Namun, di balik retorika ekstrem Yampolskiy, terdapat pesan implisit yang penting: manusia harus mulai mengantisipasi secara sistemik dampak AI. Tidak cukup sekadar membuat aplikasi baru atau menunggu kebijakan tambal sulam, melainkan membangun kesadaran kolektif bahwa kita sedang menghadapi “era transisi eksistensial.” Dari sinilah muncul kebutuhan untuk mendiskusikan ulang konsep pekerjaan, distribusi kekayaan, serta peran pendidikan dan regulasi.

Lebih jauh, diskusi tentang AI tidak bisa dilepaskan dari dimensi filosofis. Jika kerja, yang selama ini menjadi penanda eksistensi manusia, hilang digantikan mesin, maka apa yang tersisa dari makna hidup manusia? Apakah kita akan sekadar menjadi pengawas algoritma, ataukah menemukan dimensi baru dalam kehidupan? Di sinilah Yampolskiy mengaitkan isu pekerjaan dengan teori simulasi: mungkin seluruh kehidupan manusia hanyalah uji coba dalam sistem yang lebih besar, dan AI menjadi kunci yang membuka tabir simulasi tersebut.

Dengan demikian, video Yampolskiy bukan sekadar ramalan teknologi. Ia adalah peringatan dini. Sebuah alarm bahwa dunia sedang bergerak menuju wilayah yang tidak dikenal. Apa yang dipertaruhkan bukan sekadar kesejahteraan, melainkan kelanjutan peradaban. Esai ini akan menelusuri argumen Yampolskiy secara sistematis: mulai dari prediksi pekerjaan yang hilang, lima pekerjaan yang bertahan, kritik terhadap reskilling, masalah keamanan AI, hingga implikasi sosial-filosofis yang lebih luas. Pada akhirnya, analisis ini akan menegaskan bahwa peradaban manusia sedang berada di titik kritis—antara optimisme teknologis dan risiko kehancuran eksistensial.

## Roman Yampolskiy dan Peringatan tentang Superintelligence

Roman Yampolskiy adalah figur yang tidak asing dalam diskusi global mengenai keamanan kecerdasan buatan. Ia seorang profesor di bidang ilmu komputer, peneliti yang fokus pada AI safety, serta penulis berbagai karya yang membahas kemungkinan lahirnya superintelligence—yakni tingkat kecerdasan buatan yang melampaui manusia secara keseluruhan. Posisi akademis dan risetnya memberinya otoritas untuk berbicara bukan hanya tentang teknis AI, tetapi juga tentang implikasi eksistensial yang menyertainya. Berbeda dengan banyak ilmuwan komputer yang optimis melihat AI sebagai peluang bisnis, Yampolskiy justru tampil sebagai “pesimis strategis” yang berusaha menegaskan risiko. Baginya, risiko terbesar bukan pada apakah AI akan lebih cerdas dari manusia, melainkan apa yang terjadi setelah itu.

Superintelligence dalam terminologi Yampolskiy bukanlah sekadar sistem yang dapat mengalahkan manusia dalam permainan catur atau menulis kode lebih cepat. Ia merujuk pada entitas yang mampu menguasai seluruh domain intelektual: dari seni, ilmu pengetahuan, strategi politik, hingga manipulasi sosial. Dengan kata lain, superintelligence adalah peradaban baru yang lahir bukan dari proses

biologis, melainkan dari rekayasa algoritmis. Ketika titik ini tercapai, menurut Yampolskiy, manusia akan kehilangan keunggulan terakhirnya. Prediksi bahwa AI bisa menulis novel, menciptakan teori fisika baru, atau bahkan menjalankan pemerintahan bukan lagi fiksi ilmiah, melainkan horizon yang kian dekat.

Peringatan Yampolskiy muncul dari apa yang ia sebut *control problem*: masalah mengendalikan entitas yang jauh lebih pintar daripada penciptanya. Ia mengibaratkan hal ini seperti semut yang berusaha mengendalikan manusia. Semut mungkin bisa mempengaruhi perilaku manusia dalam skala kecil, tetapi tidak mungkin sepenuhnya mengatur keputusan manusia. Jika AI mencapai level *superintelligence*, posisi manusia akan serupa dengan semut dalam analogi tersebut. Pertanyaannya: bisakah manusia mengendalikan sesuatu yang kemampuannya jauh melampaui manusia itu sendiri?

Di sinilah Yampolskiy berbeda dengan arus utama para inovator Silicon Valley. Bagi banyak pengembang, AI hanyalah *tool*—sebuah alat yang tunduk pada instruksi manusia. Namun Yampolskiy menyatakan bahwa melihat AI hanya sebagai alat adalah kesalahan fatal. Karena pada tingkat tertentu, AI tidak lagi “sekadar mengeksekusi” perintah, melainkan menciptakan strategi baru, tujuan baru, bahkan kemungkinan baru yang tidak pernah dipikirkan manusia. Maka, AI berubah dari sekadar *tool* menjadi *agen*. Dan jika AI sudah menjadi *agen*, maka relasi manusia-mesin tidak lagi bersifat vertikal, tetapi horisontal, bahkan potensial inversif.

Peringatan ini semakin relevan ketika dikaitkan dengan sejarah inovasi. Setiap penemuan besar selalu melahirkan konsekuensi yang tak terduga. Mesin uap melahirkan revolusi industri, tetapi juga kolonialisme dan eksploitasi massal. Internet menciptakan komunikasi global, tetapi juga melahirkan disinformasi dan perang siber. Dengan AI, konsekuensinya berlipat ganda, karena sifat AI bukan hanya mempercepat aktivitas manusia, melainkan juga mengambil alih proses intelektual itu sendiri. Dalam pandangan Yampolskiy, justru karena sifat AI yang melahirkan AI baru, risiko yang muncul menjadi eksponensial.

Salah satu aspek paling menakutkan dari *superintelligence* adalah ketidakpastian. Manusia tidak bisa sepenuhnya memahami sistem yang jauh lebih pintar dari dirinya. Ketidakpastian inilah yang membuat risiko AI bersifat eksistensial. Jika AI *superintelligent* memilih tujuan yang tidak sejalan dengan kepentingan manusia, dampaknya bisa bersifat final: punahnya umat manusia. Dan ini bukan sekadar retorika dramatis. Yampolskiy mengingatkan bahwa sistem militer, keuangan, kesehatan, dan politik semakin terhubung dengan algoritma. Sekali terjadi keputusan yang tidak bisa diprediksi, seluruh ekosistem global bisa terguncang.

Namun, menariknya, Yampolskiy tidak berhenti pada peringatan teknis. Ia juga memasukkan dimensi filosofis. Menurutnya, manusia cenderung menganggap dirinya pusat dari segala pengetahuan. Namun *superintelligence* memaksa manusia untuk merelativisasi posisinya: mungkin manusia hanyalah transisi menuju bentuk kecerdasan yang lebih tinggi. Dalam kerangka inilah Yampolskiy membicarakan teori simulasi: bisa jadi kita hanya pion dalam eksperimen kecerdasan yang lebih besar. Perspektif ini memberi nuansa eksistensial yang memperkuat argumennya: bahwa AI bukan hanya soal ekonomi atau politik, tetapi juga soal identitas manusia itu sendiri.

Peringatan Yampolskiy tentang *superintelligence* pada akhirnya adalah ajakan untuk berhenti sejenak dari euforia teknologi. Dunia sedang berlari menuju horizon yang tidak dipahami, seakan-akan AI hanya akan membawa keuntungan tanpa risiko. Dengan menekankan risiko eksistensial, Yampolskiy tidak

sedang menolak AI, tetapi mengajak masyarakat global untuk serius memikirkan kendali, etika, dan strategi jangka panjang. Jika tidak, maka masa depan kerja, politik, dan bahkan kelangsungan hidup manusia bisa runtuh dalam waktu yang lebih singkat daripada yang kita bayangkan.

## Prediksi 2030: Hilangnya Pekerjaan Massal dan Tantangan Global

Prediksi paling kontroversial dari Dr. Roman Yampolskiy adalah bahwa menjelang tahun 2030, hampir seluruh pekerjaan manusia dapat hilang digantikan oleh kecerdasan buatan. Angka yang ia sebut bukan kecil: 99 persen pekerjaan bisa saja tergantikan. Klaim ini terdengar ekstrem, bahkan utopis-negatif, namun bagi Yampolskiy, dasar prediksinya justru bersandar pada logika perkembangan eksponensial AI. Jika pada satu dekade terakhir mesin sudah bisa mengalahkan manusia dalam diagnosis medis, penulisan artikel, hingga perancangan perangkat lunak, maka dalam lima hingga sepuluh tahun ke depan, tidak ada alasan teknologis untuk meragukan bahwa AI akan masuk ke hampir semua ranah kerja.

Hilangnya pekerjaan massal bukanlah sekadar isu tenaga kerja. Sejak awal sejarah ekonomi modern, konsep negara-bangsa bergantung pada satu prinsip sederhana: mayoritas warga bekerja dan menghasilkan. Dari situ negara memungut pajak, membiayai infrastruktur, membangun layanan publik, dan menjaga legitimasi politik. Jika mayoritas warga tiba-tiba tidak lagi bekerja, seluruh fondasi negara modern dapat runtuh. Inilah yang dimaksud Yampolskiy sebagai risiko eksistensial bukan hanya bagi individu, tetapi juga bagi institusi politik.

Secara global, prediksi ini menimbulkan skenario ketidakstabilan. Negara maju mungkin bisa bertahan dengan skema jaminan sosial, universal basic income (UBI), atau bahkan “pajak robot” yang dialokasikan untuk warga. Namun, bagi negara berkembang, kehilangan lapangan kerja berarti kehilangan stabilitas sosial. Ketimpangan antara negara dengan kapasitas adaptasi tinggi dan negara yang rentan akan melebar drastis. Alih-alih menyatukan dunia, AI bisa melahirkan geopolitik baru berbasis akses teknologi, di mana negara pengendali AI menjadi hegemoni baru, sementara negara lain jatuh dalam ketergantungan struktural.

Bagi masyarakat, hilangnya pekerjaan massal juga menimbulkan krisis identitas. Bekerja selama ini bukan hanya sarana mencari uang, tetapi juga sumber makna hidup. Profesi menjadi identitas sosial: dokter, guru, pengacara, buruh, nelayan—semuanya adalah kategori yang mendefinisikan siapa kita di mata orang lain. Jika kategori ini hilang, maka manusia menghadapi kekosongan makna. Apa yang akan menjadi penanda identitas baru ketika “pekerjaan” bukan lagi domain manusia? Yampolskiy melihat kekosongan ini sebagai salah satu ancaman psikologis terbesar.

Namun, pertanyaan penting muncul: apakah benar prediksi hilangnya pekerjaan bisa setotal itu? Kritik dari beberapa ekonom menyebutkan bahwa sepanjang sejarah, teknologi justru menciptakan lapangan kerja baru. Revolusi industri memang mematikan pekerjaan tradisional, tetapi juga melahirkan profesi baru di pabrik, logistik, dan perdagangan. Internet menghilangkan beberapa pekerjaan manual, tetapi melahirkan sektor digital yang menyerap jutaan orang. Tetapi Yampolskiy menolak analogi ini: perbedaan utama adalah AI bukan sekadar menggantikan pekerjaan, melainkan menggantikan

kapasitas belajar dan beradaptasi itu sendiri. Manusia selalu bisa beralih ke domain baru, tetapi jika AI lebih cepat menciptakan dan menguasai domain baru, manusia tidak lagi punya ruang untuk menyesuaikan diri.

Dalam konteks geopolitik, hilangnya pekerjaan massal juga dapat memicu instabilitas transnasional. Migrasi tenaga kerja akan kehilangan relevansinya, karena tidak ada lagi “pekerjaan murah” yang bisa ditawarkan. Perdagangan internasional pun berubah drastis, karena negara yang menguasai AI bisa memproduksi hampir segala sesuatu tanpa ketergantungan pada tenaga kerja global. Dalam situasi ini, blok ekonomi dunia mungkin terpecah menjadi dua: mereka yang mengendalikan algoritma, dan mereka yang hanya menjadi pasar konsumsi. Polarisasi semacam ini berpotensi memicu konflik global baru, bahkan perang dingin berbasis teknologi.

Implikasi prediksi Yampolskiy juga menyentuh isu keamanan domestik. Negara yang menghadapi pengangguran massal akan melihat lonjakan protes, gerakan populis, hingga potensi radikalisasi. Pengangguran dalam skala besar bukan hanya persoalan ekonomi, melainkan juga faktor ketidakstabilan sosial. Tanpa peran negara yang aktif dalam menyediakan jaring pengaman, prediksi ini bisa melahirkan spiral ketidakpuasan yang mengancam integrasi sosial-politik. Dengan kata lain, hilangnya pekerjaan massal berpotensi menjadi krisis multidimensi: ekonomi, politik, sosial, psikologis, bahkan filosofis.

Karena itu, prediksi 2030 bukan sekadar pernyataan futuristik, melainkan alarm bagi negara, masyarakat, dan individu. Jika benar 99 persen pekerjaan bisa hilang, maka kita harus menata ulang kontrak sosial, mendesain ulang pendidikan, serta memikirkan ulang distribusi kekayaan. Bagi Yampolskiy, lebih baik kita menyiapkan skenario terburuk sejak dini, daripada terjebak dalam optimisme palsu yang hanya menunda krisis. Dengan logika ini, prediksi ekstrem tentang hilangnya pekerjaan justru menjadi alat provokasi intelektual: untuk memaksa dunia menghadapi kenyataan bahwa AI bukan sekadar teknologi, tetapi faktor perubahan peradaban.

## Lima Jenis Pekerjaan yang Diprediksi Bertahan

Roman Yampolskiy menyatakan bahwa menjelang tahun 2030 hanya ada lima kategori pekerjaan yang relatif aman dari gelombang otomatisasi AI. Prediksi ini bukan sekadar klasifikasi teknis, melainkan hasil dari pemikiran strategis tentang keterbatasan mesin. Bagi Yampolskiy, pekerjaan yang bertahan bukan karena AI tidak mampu secara teknis melakukannya, tetapi karena pekerjaan tersebut menuntut kualitas manusiawi yang sangat sulit untuk ditranslasikan ke dalam algoritma. Dengan kata lain, yang bertahan bukanlah sektor industri, melainkan domain pengalaman manusia.

Pertama adalah pekerjaan kreatif tingkat tinggi. Mesin memang sudah mampu melukis, menulis puisi, dan mengubah musik. Namun, menurut Yampolskiy, kreativitas manusia tetap memiliki sesuatu yang tidak dapat direduksi: keaslian yang terkait dengan pengalaman hidup, intuisi, serta kontekstualitas budaya. Ketika sebuah karya seni muncul dari pergulatan batin, penderitaan, atau kebahagiaan manusia, ia memancarkan otentisitas yang sulit ditiru AI. Mesin bisa meniru gaya, tetapi keaslian lahir dari keberadaan manusia yang hidup dalam ruang sosial dan historis. Dengan demikian, seniman, penulis, dan kreator otentik tetap memiliki ruang eksistensi.

Kedua adalah pekerjaan berbasis empati dan relasi emosional. Seorang terapis, pendeta, atau konselor keluarga bukan hanya mendengarkan kata-kata, tetapi juga meresapi bahasa tubuh,

keheningan, dan nuansa emosional yang tidak terekspresikan. AI dapat menirukan dialog terapis, tetapi relasi yang lahir dari kedekatan manusiawi sulit tergantikan. Dalam masyarakat yang menghadapi pengangguran massal dan krisis identitas, justru pekerjaan yang berbasis empati ini akan semakin dibutuhkan. Yampolskiy menegaskan bahwa manusia tetap mencari sesama manusia untuk memahami dan dimengerti, bukan hanya jawaban algoritmis.

Ketiga adalah pekerjaan moral dan pengambilan keputusan etis. Dalam hukum, politik, atau militer, ada keputusan yang tidak bisa dilimpahkan sepenuhnya kepada mesin, karena menyangkut legitimasi moral. Misalnya, siapa yang bertanggung jawab ketika AI salah menjatuhkan vonis atau memutuskan target serangan? Akuntabilitas moral tetap harus berada di tangan manusia. Oleh sebab itu, hakim, legislator, atau pejabat publik yang mengambil keputusan atas nama masyarakat tidak bisa sepenuhnya digantikan. Mereka memegang beban etika yang tidak bisa diotomatisasi tanpa mengorbankan legitimasi.

Keempat adalah pekerjaan pengawasan dan keamanan AI itu sendiri. Ironisnya, AI menciptakan pekerjaan baru yang bertujuan mengawasi AI. Dalam pandangan Yampolskiy, selama AI belum mencapai tahap superintelligence penuh, manusia masih dibutuhkan untuk mengatur, mengaudit, dan membatasi ruang gerak mesin. Profesi seperti auditor algoritma, pengawas etika AI, dan peneliti keamanan akan tetap menjadi bagian penting dari ekosistem. Meskipun suatu saat AI mungkin juga bisa mengawasi dirinya sendiri, pada fase transisi, manusia tetap diperlukan untuk memegang peran “pengawas terakhir.”

Kelima adalah pekerjaan yang terkait dengan makna hidup dan eksistensi manusia. Pekerjaan ini bukan sektor formal seperti industri atau jasa, melainkan peran-peran yang meneguhkan nilai kehidupan. Filosof, teolog, pemimpin spiritual, atau bahkan pemikir kritis akan tetap dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan besar: apa artinya menjadi manusia di era mesin? Yampolskiy menegaskan, semakin kuat AI berkembang, semakin besar kebutuhan manusia untuk mencari arah moral, spiritual, dan filosofis. Justru ketika mesin mengambil alih hampir semua fungsi instrumental, manusia akan semakin lapar terhadap jawaban eksistensial.

Jika lima jenis pekerjaan ini dilihat dalam perspektif yang lebih luas, maka tampak bahwa masa depan manusia akan condong pada domain kreatif, empatik, etis, pengawasan, dan filosofis. Dengan kata lain, kita sedang bergerak dari ekonomi berbasis produksi ke ekonomi berbasis makna. Semua pekerjaan instrumental yang bersifat teknis dan repetitif akan dilahap AI, sementara yang bertahan adalah pekerjaan yang menuntut kehadiran batiniah, keputusan moral, dan refleksi eksistensial.

Namun, Yampolskiy juga menyiratkan bahwa meskipun lima kategori ini relatif aman, jumlah orang yang bisa bekerja di dalamnya tidak sebanding dengan miliaran penduduk dunia. Tidak semua orang bisa menjadi seniman, filsuf, atau pengawas AI. Artinya, prediksi ini sekaligus menyodorkan pertanyaan yang lebih berat: apa yang akan dilakukan oleh mayoritas manusia yang tidak masuk ke dalam lima kategori ini? Inilah problem sosial yang tidak bisa dijawab oleh teknologi, melainkan hanya bisa diselesaikan oleh kebijakan publik, pendidikan, dan desain sosial baru.

Dengan demikian, lima pekerjaan yang bertahan bukanlah solusi bagi seluruh umat manusia, melainkan tanda batas yang menunjukkan di mana mesin berhenti dan manusia tetap eksis. Bagi Yampolskiy, batas itu tipis, rapuh, dan harus dipertahankan melalui kesadaran kolektif. Jika manusia gagal menjaga batas ini, maka AI berpotensi merangsek lebih jauh, dan bukan tidak mungkin bahkan

lima pekerjaan itu pun akan lenyap.

## Kritik terhadap Konsep Reskilling dan Pendidikan Tradisional

Salah satu narasi yang paling sering muncul ketika masyarakat membicarakan disrupsi teknologi adalah gagasan reskilling: bahwa ketika pekerjaan lama hilang, manusia tinggal dilatih ulang untuk mengisi pekerjaan baru. Sejarah memang menunjukkan hal ini. Ketika mesin uap menggantikan buruh tenun, sekolah kejuruan melatih generasi baru menjadi teknisi pabrik. Ketika komputer masuk ke kantor, kursus komputer menjelma jalan keluar untuk pekerja administrasi. Namun, Roman Yampolskiy menolak optimisme tersebut. Menurutnya, pada era kecerdasan buatan, reskilling menjadi ilusi. Bukan karena manusia tidak bisa belajar, tetapi karena kecepatan belajar manusia tidak sebanding dengan kecepatan AI menguasai domain baru.

Dalam pandangannya, reskilling tradisional selalu bekerja dalam kerangka linear: manusia berpindah dari satu bidang ke bidang lain yang masih kosong. Tetapi AI mengubah logika ini. Mesin bukan hanya menguasai bidang lama, tetapi juga menciptakan bidang baru lebih cepat daripada manusia bisa menyesuaikan diri. Bayangkan seorang pekerja dilatih ulang menjadi analis data. Sebelum ia selesai menguasai keterampilan itu, AI sudah melampaui kapasitas analis manusia. Proses reskilling, yang dulunya jalan keluar, kini justru menjadi jebakan waktu.

Lebih dari itu, sistem pendidikan tradisional yang kita miliki dirancang untuk dunia di mana manusia adalah pusat produksi pengetahuan. Sekolah, universitas, dan lembaga pelatihan masih menekankan akumulasi pengetahuan dan keterampilan teknis. Padahal, dalam dunia AI, pengetahuan teknis adalah domain yang paling cepat digantikan. AI bisa menguasai bahasa pemrograman baru dalam hitungan jam, sementara manusia butuh bertahun-tahun. AI bisa membaca jutaan jurnal medis dalam semalam, sementara mahasiswa kedokteran butuh dekade. Ketidakseimbangan ini membuat seluruh model pendidikan konvensional menjadi usang.

Yampolskiy dengan tegas menyatakan bahwa pendidikan yang berfokus pada keterampilan teknis akan gagal menghadapi masa depan. Yang dibutuhkan adalah pendidikan eksistensial, yang menyiapkan manusia untuk menjalani hidup ketika tidak ada pekerjaan yang bisa ia lakukan lebih baik daripada mesin. Dengan kata lain, pendidikan masa depan harus bergeser dari orientasi *skill-based* menuju orientasi *meaning-based*. Universitas bukan lagi pabrik tenaga kerja, melainkan ruang refleksi untuk menumbuhkan empati, etika, kreativitas, dan kapasitas filosofis.

Dalam konteks kebijakan publik, kritik Yampolskiy terhadap reskilling juga menyasar pemerintah yang sering menggunakan jargon “transformasi digital” tanpa memahami konsekuensinya. Negara-negara berkembang berlomba membuka program pelatihan keterampilan digital untuk generasi muda, seakan-akan itu solusi jangka panjang. Namun, jika AI bisa menggantikan bahkan para ahli digital, maka seluruh investasi tersebut akan cepat menjadi mubazir. Di sinilah perbedaan fundamental: pelatihan konvensional berasumsi selalu ada pekerjaan baru untuk diisi, tetapi pada era AI, asumsi ini runtuh.

Secara sosial, narasi reskilling juga berbahaya karena menciptakan false hope. Ia memberi kesan bahwa manusia hanya perlu menyesuaikan diri sedikit, padahal realitasnya tidak ada lagi “pekerjaan aman” selain yang bersifat sangat manusiawi. Jika masyarakat terus digiring untuk percaya bahwa reskilling cukup, maka mereka akan terkejut dan kecewa ketika kenyataan memperlihatkan sebaliknya. Kekecewaan kolektif ini berpotensi melahirkan krisis kepercayaan terhadap negara, institusi

pendidikan, dan bahkan sistem demokrasi.

Namun, meski Yampolskiy menolak reskilling sebagai solusi jangka panjang, ia tidak menutup ruang bagi pendidikan. Bedanya, pendidikan baru yang relevan bukanlah tentang keterampilan teknis, melainkan tentang kemampuan manusia untuk tetap manusia: reflektif, etis, kreatif, dan empatik. Pendidikan ini lebih menyerupai persiapan spiritual-filosofis ketimbang pelatihan karier. Dengan demikian, kritiknya tidak berarti nihilisme, melainkan pergeseran paradigma pendidikan.

Pada akhirnya, kritik Yampolskiy terhadap reskilling menantang kita untuk berpikir ulang: apakah kita mendidik generasi muda untuk sekadar menjadi “pekerja”, atau untuk menjadi “manusia” dalam arti penuh? Jika jawaban kita tetap yang pertama, maka pendidikan akan terus kalah cepat dibanding AI. Tetapi jika kita memilih yang kedua, maka justru di tengah dunia tanpa pekerjaan, manusia bisa menemukan bentuk eksistensi baru.

## Masalah Keamanan dan Dilema Kendali AI

Bagi Roman Yampolskiy, bahaya terbesar dari kecerdasan buatan bukan hanya hilangnya pekerjaan, melainkan ketidakmampuan manusia untuk mengendalikan sistem yang lebih pintar darinya. Inilah yang disebutnya sebagai *control problem*. Masalah ini bukan sekadar teknis, tetapi eksistensial. Selama ribuan tahun, manusia terbiasa menundukkan alat ciptaannya. Api, roda, listrik, dan komputer semuanya dikendalikan oleh manusia. Tetapi AI, khususnya ketika mendekati superintelligence, berpotensi menjadi entitas yang tidak lagi bisa diarahkan. Dalam situasi itu, manusia tidak lagi berada di kursi pengemudi, melainkan di kursi penumpang.

Control problem muncul karena sifat AI yang semakin otonom. Pada tingkat tertentu, AI tidak hanya menjalankan perintah, tetapi juga menciptakan strategi sendiri untuk mencapai tujuan yang diberikan. Fenomena ini sudah terlihat dalam eksperimen AI gaming, di mana mesin menemukan cara-cara yang tidak pernah dipikirkan manusia untuk menang. Bayangkan jika prinsip yang sama diterapkan dalam sistem militer atau keuangan. AI bisa menemukan jalur tercepat untuk “menang” tanpa memperhitungkan norma moral, hukum, atau dampak jangka panjang. Inilah yang membuat Yampolskiy melihat AI sebagai risiko eksistensial: kesalahan kecil dalam desain bisa berujung pada kehancuran total.

Dilema kendali ini semakin kompleks karena transparansi algoritma semakin kabur. Banyak sistem AI, khususnya deep learning, bekerja sebagai “kotak hitam” (black box). Bahkan penciptanya pun tidak selalu tahu bagaimana mesin mengambil keputusan. Jika pencipta saja tidak bisa menjelaskan, bagaimana masyarakat bisa menuntut akuntabilitas? Yampolskiy menekankan bahwa di sinilah letak bahaya. AI mungkin bisa diatur pada tingkat awal, tetapi ketika kompleksitas meningkat, pengawasan manusia hanya menjadi ilusi.

Lebih jauh, control problem juga berkaitan dengan asimetris kekuatan antara negara dan perusahaan teknologi. Saat ini, riset AI tingkat tinggi tidak dikuasai negara, tetapi segelintir korporasi global. Dengan sumber daya super besar, perusahaan ini mampu melangkah lebih cepat daripada regulasi pemerintah. Yampolskiy memperingatkan bahwa jika pengawasan publik kalah cepat, maka arah perkembangan AI akan ditentukan oleh logika bisnis, bukan logika etika. Dalam skenario ini, keamanan manusia menjadi subordinat dari keuntungan ekonomi.

Dari perspektif geopolitik, dilema kendali AI juga bisa memicu perlombaan senjata. Negara-negara besar bersaing untuk menjadi yang pertama mencapai superintelligence, karena siapa yang menguasainya akan mendominasi dunia. Tetapi dalam perlombaan semacam ini, setiap pihak terdorong untuk mengambil risiko, mengorbankan aspek keamanan demi percepatan. Analogi yang tepat adalah Perang Dingin: Amerika Serikat dan Uni Soviet rela bermain di tepi jurang nuklir demi supremasi. Bedanya, kali ini bukan bom atom yang diperebutkan, melainkan kecerdasan buatan. Yampolskiy menegaskan bahwa perlombaan ini berpotensi lebih berbahaya, karena sifat AI yang tidak sepenuhnya dipahami.

Selain itu, masalah kendali juga menyentuh aspek filosofis. Seandainya manusia berhasil menanamkan “nilai moral” ke dalam AI, pertanyaannya: nilai moral siapa yang berlaku? Nilai Barat, Timur, agama, sekuler? AI yang diisi dengan kerangka moral tertentu bisa menjadi alat dominasi kultural. Sebaliknya, AI yang netral bisa berujung amoral, hanya mengejar tujuan matematis tanpa mempertimbangkan dampak manusiawi. Dilema ini menunjukkan bahwa control problem bukan hanya persoalan teknis, melainkan juga persoalan politik, budaya, dan etika global.

Yampolskiy pesimis bahwa manusia dapat sepenuhnya mengatasi dilema kendali. Ia melihat banyak inisiatif keamanan AI hanya sebagai “tambal sulam” yang mudah ditembus. Misalnya, filter etika atau protokol keamanan bisa saja diakali oleh AI yang lebih pintar. Dalam kerangka inilah, ia menyebut risiko AI sebagai risiko eksistensial sejati: jika manusia gagal dalam sekali percobaan, taruhannya adalah kelangsungan umat manusia. Tidak ada ruang untuk “trial and error” sebagaimana dalam teknologi sebelumnya.

Karena itu, dilema kendali AI menempatkan umat manusia pada persimpangan yang genting. Jika AI terus berkembang tanpa pengawasan global yang serius, maka manusia hanya bisa berharap bahwa mesin akan tetap selaras. Tetapi berharap bukanlah strategi. Peringatan Yampolskiy adalah ajakan agar dunia membangun mekanisme kontrol yang benar-benar baru, melampaui regulasi nasional dan protokol teknis. Dengan kata lain, umat manusia membutuhkan arsitektur etika global untuk AI—bukan hanya peraturan lokal atau janji moral dari korporasi.

## Dampak Sosial-Ekonomi: Pengangguran, Ketimpangan, dan Identitas Manusia

Prediksi Roman Yampolskiy tentang hilangnya hampir seluruh pekerjaan akibat kecerdasan buatan bukan hanya isu teknologi, tetapi juga bom waktu sosial-ekonomi. Jika benar 99 persen pekerjaan lenyap, maka konsekuensinya tidak sekadar pengangguran, melainkan perubahan fundamental dalam struktur masyarakat. Sejak awal peradaban, kerja adalah fondasi kontrak sosial. Melalui kerja, individu memperoleh penghasilan, negara memperoleh pajak, dan masyarakat memperoleh stabilitas. Tanpa kerja, kontrak sosial itu rapuh. Yampolskiy melihat bahwa yang terancam bukan hanya ekonomi, melainkan juga identitas manusia.

Pertama, masalah pengangguran massal. Jika miliaran orang di seluruh dunia kehilangan pekerjaan, maka sistem ekonomi berbasis upah runtuh. Kapitalisme modern bergantung pada asumsi bahwa orang bekerja untuk mendapatkan gaji, lalu membelanjakan gaji itu, sehingga siklus produksi dan konsumsi berputar. Hilangnya pekerjaan berarti hilangnya daya beli, yang pada akhirnya menghancurkan sistem pasar. Pemerintah mungkin bisa mencoba solusi seperti *universal basic income*

(UBI), tetapi skema ini hanya solusi sementara. Apalagi, tidak semua negara punya kapasitas fiskal untuk membiayai UBI dalam skala besar. Negara miskin akan paling menderita.

Kedua, dampak ketimpangan ekonomi. Mereka yang menguasai AI akan mengendalikan alat produksi baru, dan dengan demikian, kekayaan akan semakin terkonsentrasi. Saat ini pun, hanya segelintir korporasi global yang menguasai infrastruktur AI: perusahaan raksasa di Amerika Serikat dan Tiongkok. Ketika pekerjaan manusia hilang, maka masyarakat global akan makin bergantung pada perusahaan-perusahaan ini. Akibatnya, jurang kaya-miskin melebar bukan hanya dalam lingkup nasional, tetapi juga internasional. Dunia bisa terbagi menjadi dua kelas: “pemilik algoritma” dan “konsumen algoritma.”

Ketiga, krisis identitas manusia. Bekerja bukan hanya sarana ekonomi, tetapi juga sumber makna. Seorang dokter bangga dengan gelarnya, seorang guru dihormati muridnya, seorang nelayan merasa mulia memberi makan keluarganya. Semua itu adalah identitas yang dibentuk dari pekerjaan. Jika pekerjaan hilang, manusia kehilangan cara tradisional untuk menjawab pertanyaan “siapa saya?”. Krisis identitas ini bisa memicu depresi massal, alienasi sosial, dan perasaan kehilangan makna hidup. Dalam konteks ini, Yampolskiy menekankan bahwa pekerjaan yang bertahan bukanlah yang teknis, melainkan yang memberi makna.

Keempat, potensi instabilitas politik dan sosial. Pengangguran massal selalu menjadi pemicu protes, radikalisasi, bahkan revolusi. Sejarah menunjukkan bahwa krisis ekonomi besar selalu diikuti oleh guncangan politik. Jika AI benar-benar menggantikan mayoritas pekerjaan, maka negara harus bersiap menghadapi gelombang populisme baru. Politisi akan mengeksploitasi ketidakpuasan rakyat dengan janji “mengembalikan pekerjaan,” meski mustahil diwujudkan. Jika janji itu gagal, ketidakpercayaan publik terhadap demokrasi bisa meningkat, membuka jalan bagi otoritarianisme atau anarki.

Kelima, konsekuensi perubahan budaya sosial. Dalam masyarakat modern, ritme hidup ditentukan oleh kerja: jam masuk kantor, akhir pekan, cuti tahunan. Jika kerja hilang, ritme itu lenyap. Waktu manusia menjadi kosong, dan kekosongan ini bisa berujung pada dua arah. Pertama, masyarakat bisa memanfaatkannya untuk kreativitas, seni, dan refleksi. Kedua, masyarakat bisa jatuh ke dalam dekadensi: konsumsi hiburan tanpa batas, kecanduan digital, atau pelarian ke dalam dunia simulasi. Yampolskiy memperingatkan bahwa tanpa arah moral, kemungkinan kedua lebih dominan.

Keenam, dampak pada hubungan antargenerasi. Generasi tua terbiasa memandang kerja sebagai nilai hidup. Mereka menasehati anaknya: “Belajarlah agar dapat pekerjaan.” Namun, jika pekerjaan benar-benar hilang, generasi muda akan memandang pesan itu sebagai ironi. Terjadi benturan budaya antara generasi tua yang masih terikat pada etos kerja tradisional dengan generasi muda yang hidup dalam era tanpa kerja. Konflik nilai ini bisa memecah keluarga, masyarakat, bahkan bangsa.

Ketujuh, tantangan keamanan nasional dan internasional. Pengangguran massal bisa memicu kriminalitas, migrasi besar-besaran, dan konflik sumber daya. Negara yang gagal menyediakan makna dan penghidupan bagi rakyatnya akan menjadi ladang subur bagi radikalisme. Dalam perspektif global, ketimpangan antara negara kaya teknologi dan negara miskin bisa melahirkan bentuk kolonialisme baru: bukan kolonialisme teritorial, melainkan kolonialisme algoritmik. Negara miskin tidak dijajah secara militer, tetapi melalui ketergantungan total pada teknologi asing.

Dengan demikian, dampak sosial-ekonomi dari prediksi Yampolskiy jauh lebih luas daripada sekadar hilangnya lapangan kerja. Yang dipertaruhkan adalah struktur dasar peradaban manusia: ekonomi, politik, budaya, identitas, hingga keamanan global. Jika AI benar-benar menghapus pekerjaan, maka kita tidak hanya berhadapan dengan krisis ekonomi, tetapi juga dengan krisis eksistensial. Yampolskiy mengingatkan bahwa yang hilang bukan hanya profesi, melainkan juga makna hidup.

## Dimensi Filosofis: Simulasi, Makna Hidup, dan Moralitas

Prediksi Roman Yampolskiy tentang dominasi kecerdasan buatan tidak berhenti pada ranah ekonomi dan politik. Ia membawa diskusi lebih jauh ke dalam wilayah filosofi eksistensial. Menurutnya, pertanyaan paling penting bukanlah “pekerjaan apa yang tersisa bagi manusia?”, melainkan “apa artinya menjadi manusia ketika pekerjaan hilang?”. Pada titik ini, AI memaksa kita untuk menghadapi pertanyaan mendasar tentang makna hidup, moralitas, dan kemungkinan bahwa kenyataan sendiri adalah sebuah simulasi.

Pertama, soal simulasi realitas. Yampolskiy mengangkat hipotesis bahwa mungkin saja kita hidup dalam simulasi ciptaan entitas yang lebih cerdas. Pandangan ini sejalan dengan argumen Nick Bostrom tentang *simulation hypothesis*. Perkembangan AI, khususnya dalam bidang realitas virtual dan kecerdasan generatif, memberi bukti bahwa manusia sendiri sedang menciptakan simulasi kecil-kecilan: dunia digital yang meniru realitas. Jika manusia bisa melakukan itu, maka tidak mustahil kehidupan kita pun hanyalah simulasi yang dijalankan oleh “superintelligence” lain. Refleksi ini bukan sekadar spekulasi filosofis, melainkan tamparan: jika manusia hanyalah pion dalam eksperimen, maka kemunculan AI bisa jadi hanya bagian dari *script* simulasi yang lebih besar.

Kedua, persoalan makna hidup. Selama ini, pekerjaan menjadi pilar utama eksistensi. Identitas, harga diri, bahkan hubungan sosial berakar dari profesi. Jika pekerjaan hilang, manusia dipaksa mencari makna hidup di luar kerja. Pertanyaannya: apakah manusia siap untuk hidup tanpa bekerja? Sebagian orang mungkin akan menemukan makna dalam seni, keluarga, atau spiritualitas. Tetapi sebagian lain bisa tenggelam dalam nihilisme. Tanpa pekerjaan, makna tidak lagi diberikan secara otomatis oleh masyarakat; ia harus dicari dan diciptakan. Dan pencarian ini tidak mudah. Yampolskiy menegaskan, krisis makna bisa menjadi lebih berbahaya daripada krisis ekonomi itu sendiri.

Ketiga, dimensi moralitas. Jika AI menjadi pengambil keputusan, bagaimana manusia memastikan keputusan itu selaras dengan nilai moral? Apakah AI bisa menimbang keadilan, belas kasih, atau tanggung jawab? Yampolskiy skeptis. Mesin mungkin bisa diprogram untuk mengenali pola moral, tetapi ia tidak merasakan dilema moral sebagaimana manusia. Dalam situasi perang, misalnya, AI bisa memilih strategi paling efisien, tetapi mengabaikan penderitaan sipil. Di sinilah moralitas manusia tetap menjadi batas penting. Tetapi masalahnya: jika manusia menyerahkan kontrol, apakah AI masih akan tunduk pada nilai-nilai itu?

Keempat, refleksi tentang keterbatasan manusia. Yampolskiy menegaskan bahwa manusia bukanlah puncak evolusi kecerdasan, melainkan hanya transisi. AI mungkin akan melampaui manusia sebagaimana manusia melampaui spesies lain. Pandangan ini memaksa kita untuk menerima kenyataan pahit: eksistensi manusia mungkin tidak abadi. Tetapi justru di sinilah muncul tantangan filosofis: apakah manusia rela dilampaui, ataukah manusia harus berjuang mempertahankan posisinya sebagai pusat kosmos?

Kelima, aspek hubungan antara teknologi dan spiritualitas. Ironisnya, ketika teknologi semakin mendominasi, kebutuhan manusia akan spiritualitas bisa meningkat. Ketika pekerjaan dan peran sosial runtuh, agama, filsafat, dan spiritualitas bisa menjadi sandaran baru. Pemuka agama, guru filsafat, dan pemimpin moral mungkin justru semakin dibutuhkan. Yampolskiy seakan mengingatkan: di tengah dunia yang sepenuhnya dikendalikan algoritma, manusia tetap akan mencari jawaban di luar algoritma.

Keenam, kemungkinan munculnya etika pasca-kerja. Jika masyarakat tanpa pekerjaan benar-benar terwujud, maka etika baru harus dibangun: etika tentang penggunaan waktu, etika tentang distribusi sumber daya, etika tentang peran manusia dalam dunia yang tidak lagi membutuhkan kontribusi ekonominya. Pertanyaan seperti “bagaimana hidup baik tanpa bekerja?” atau “apa kewajiban manusia dalam dunia otomatis?” menjadi pusat diskusi moral baru.

Ketujuh, dimensi simbolis dan budaya. Pekerjaan selama ini menjadi simbol status sosial. Tanpa pekerjaan, simbol baru harus ditemukan. Mungkin seni, pengetahuan, atau spiritualitas menjadi simbol baru. Tetapi proses transisi itu tidak mudah. Yampolskiy menekankan bahwa tanpa fondasi simbolis yang kuat, masyarakat bisa terjerumus pada kehampaan kolektif.

Dengan demikian, dimensi filosofis dari prediksi Yampolskiy menunjukkan bahwa AI bukan hanya tantangan teknis, melainkan juga tantangan makna. Apakah kita hidup dalam simulasi, apakah kita bisa hidup tanpa pekerjaan, apakah moralitas manusia bisa dipertahankan—semua itu adalah pertanyaan yang mendesak. Yampolskiy seakan berkata: jika manusia tidak siap menjawab pertanyaan filosofis ini, maka bukan hanya pekerjaan yang hilang, tetapi juga arah eksistensi manusia itu sendiri.

## Implikasi Strategis bagi Kebijakan Publik dan Keamanan Nasional

Pertama, kontrak sosial modern perlu didesain ulang untuk menghadapi ekonomi tanpa kerja. Jika basis perpajakan runtuh karena pendapatan berbasis upah melemah, negara harus menata skema fiskal baru: pajak atas kapital algoritmik, pajak nilai tambah berbasis otomatisasi, atau *data dividend* dari ekstraksi data warga. Instrumen tersebut tidak sekadar menambah penerimaan negara, melainkan menciptakan mekanisme distribusi agar surplus produktivitas AI tidak terkonsentrasi pada pemilik infrastruktur komputasi. Tanpa arsitektur fiskal baru, negara berisiko kehilangan legitimasi karena gagal membiayai layanan dasar ketika gelombang pengangguran teknologi datang bersamaan.

Kedua, aspek ketahanan sosial wajib naik kelas menjadi isu keamanan nasional. Pemerintah perlu menyiapkan *playbook* stabilisasi: jaring pengaman multi-lapis (UBI bertahap, *negative income tax*, voucher layanan kesehatan-psikologis), serta protokol cepat tanggap untuk lonjakan pengangguran sektoral. Program reskilling tetap bermanfaat sebagai *buffer* jangka pendek, namun fokus strategis harus bergeser ke pembentukan kapasitas makna—menumbuhkan peran sosial non-upahan melalui kewirausahaan sosial, budaya, seni, pengasuhan, komunalitas, dan pelayanan publik yang mengembalikan martabat warga di luar identitas pekerjaan.

Ketiga, tata kelola AI berisiko tinggi harus diinstitusionalisasikan layaknya pengawasan nuklir dan bioteknologi. Dibutuhkan rezim *licensing* nasional untuk model berskala besar, *mandatory red-teaming*,

audit independen, *incident reporting* wajib, serta *kill-switch* dan *compute governance* (pengendalian akses ke daya komputasi tingkat data center). Pada level regional-internasional, arsitektur koordinasi mirip “IAEA untuk AI” diperlukan guna mengurangi *race to the bottom* antara korporasi dan negara. Tanpa kerangka tersebut, *control problem* berubah menjadi *governance failure* yang menular lintas batas.

Keempat, doktrin pertahanan harus mengantisipasi spektrum ancaman baru: *autonomous cyber operations*, manipulasi kognitif skala-populasi melalui model generatif, serta *AI-enabled hybrid warfare*. Komando siber membutuhkan *AI assurance unit* untuk verifikasi model, *counter-model ops* untuk menetralkan sistem lawan, dan prosedur interoperabilitas manusia-mesin yang memastikan keputusan koersif tetap berada pada rantai komando manusia. Selain itu, *civil defense* perlu memasukkan literasi AI, deteksi disinformasi, dan *deepfake resilience* ke kurikulum kebencanaan informasi.

Kelima, strategi industri dan kedaulatan teknologi menuntut kebijakan *whole-of-nation*. Akses terhadap *compute* (GPU/TPU), energi terbarukan yang stabil untuk beban data center, serta pasokan talenta *systems* dan *safety* menjadi *chokepoint* baru. Negara harus memetakan ekosistem hulu-hilir: rancangan chip, manufaktur komponen, rakitan server, perangkat lunak orkestrasi, hingga *model serving*. Tanpa kemandirian relatif di simpul-simpul kritis, risiko kolonialisme algoritmik meningkat—kebijakan ekonomi, keamanan, dan budaya tergantung pada keputusan korporasi asing pemilik model dan infrastruktur.

Keenam, kerangka hukum dan etika perlu bergerak melampaui *principle-washing*. Diperlukan standar *duty of care* untuk pengembang, kewajiban *model cards* dan *system cards* yang dapat diaudit, rezim tanggung jawab produk untuk kerusakan akibat keputusan otonom, serta yurisdiksi yang jelas atas pelanggaran lintas batas oleh agen AI. Di sisi hilir, lembaga peradilan perlu panduan *evidence handling* untuk keluaran model generatif, sementara lembaga legislatif mesti menetapkan batas-batas penggunaan AI dalam penegakan hukum, kampanye politik, dan layanan publik agar legitimasi demokratis tidak tergerus.

Ketujuh, kebijakan pendidikan dan kebudayaan harus menempatkan manusia sebagai pusat: bukan sekadar menghasilkan pekerja digital, melainkan membentuk warga yang tahan banting secara psikologis dan bermakna secara sosial. Kurikulum nasional idealnya memadukan logika, retorika, etika, estetika, filsafat sains, serta praktik kreatif dan pelayanan komunitas. Negara perlu mendanai *commons* budaya—perpustakaan, ruang seni, laboratorium komunitas—sebagai infrastruktur makna. Tanpa revitalisasi ranah kreatif-empatik-etik, transisi menuju masyarakat pasca-kerja berisiko melahirkan kehampaan yang mudah dieksploitasi oleh ekstremisme dan korporatisme algoritmik.

## Penutup: Jalan Tengah antara Optimisme dan Risiko Eksistensial

Analisis Roman Yampolskiy tentang masa depan kecerdasan buatan memberi kita peringatan yang tajam: bahwa dunia sedang bergerak menuju horizon yang belum pernah dialami umat manusia. Prediksi hilangnya hampir semua pekerjaan, munculnya superintelligence, serta dilema kendali AI bukanlah wacana spekulatif belaka, melainkan refleksi serius atas arah teknologi yang tengah dipercepat oleh korporasi global dan negara adidaya. Dalam kerangka ini, umat manusia berhadapan dengan pertanyaan eksistensial: apakah kita masih memiliki ruang untuk menentukan masa depan,

ataukah masa depan telah ditentukan oleh algoritma yang kita ciptakan sendiri?

Namun, pesimisme Yampolskiy tidak harus dibaca sebagai nihilisme. Justru, ia adalah ajakan untuk membangun jalan tengah antara optimisme teknologi dan kesadaran risiko eksistensial. Optimisme semu—bahwa reskilling cukup, atau bahwa AI hanya akan menciptakan pekerjaan baru—berpotensi meninabobokan masyarakat. Tetapi fatalisme total—bahwa manusia pasti kalah—juga bukan jalan keluar. Jalan tengah berarti membangun kesiapan sistemik: kebijakan publik yang adil, tata kelola global yang tegas, pendidikan yang berorientasi pada makna, serta kesadaran filosofis yang menempatkan manusia bukan sebagai pekerja semata, melainkan sebagai makhluk bermakna.

Implikasi strategis dari narasi ini jelas. Negara perlu menyiapkan arsitektur fiskal dan sosial baru untuk menghadapi ekonomi tanpa kerja. Masyarakat global perlu mengembangkan tata kelola AI yang lintas batas, agar tidak jatuh dalam kolonialisme algoritmik. Individu perlu menata ulang orientasi hidupnya, dari sekadar bekerja menuju pencarian makna, kreativitas, dan spiritualitas. Tanpa itu semua, risiko yang diingatkan Yampolskiy bisa menjadi kenyataan: manusia kehilangan pekerjaan, identitas, dan kendali, hingga akhirnya kehilangan eksistensinya sendiri.

Pada akhirnya, peringatan Yampolskiy adalah cermin. Ia memaksa kita menatap masa depan tanpa tabir. Apakah kita memilih untuk bersiap, ataukah kita menunggu hingga badai datang? Jalan tengah yang realistis adalah memadukan inovasi teknologi dengan regulasi, memperkuat etika global, serta memperkaya dimensi spiritual dan filosofis manusia. Dengan itu, kita tidak hanya bertahan di era AI, tetapi juga menemukan makna baru tentang apa artinya menjadi manusia.