

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmuwan dan pebisnis terkemuka seperti Stephen Hawking dan Bill Gates telah memperingatkan masa pengangguran bagi pekerja yang diakibatkan oleh bangkitnya *Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms*, yang kemudian disebut dengan STARA (Bort, 2014; Brougham & Haar, 2017; Lynch, 2015). Para ahli juga memperkirakan satu dari tiga pekerjaan yang ada saat ini dapat diambil oleh STARA pada tahun 2025 (Frey & Osborne, 2013; Thibodeau, 2014). Perkiraan para ahli dan ilmuwan tersebut sejalan dengan munculnya Revolusi Industri 4.0 yang semuanya bersifat otomatisasi. Selain itu, Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional Indonesia juga mengungkapkan bahwa era otomatisasi memiliki potensi mengancam 52,6 juta atau setara dengan 52% angkatan kerja di Negara Indonesia (Uly, 2018). Presiden Republik Indonesia Joko Widodo menyampaikan bahwa Revolusi Industri 4.0 sudah mulai mengubah wajah peradaban manusia, *Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (Iot)*, dan berbagai kemajuan teknologi berkembang sangat cepat. Masyarakat Indonesia dihimbau untuk cepat beradaptasi agar tidak kalah bersaing di era digital yang perkembangannya sangat cepat dan dapat mengancam sebagian pekerjaan yang ada saat ini (Aditya, Asmara, & Satrianegara, 2018).

Ancaman tersebut dikarenakan ketangkasan dan kecerdasan robot meningkat secara signifikan, ditambah dengan mudahnya unit otonom yang

memiliki potensi untuk mengungguli manusia dalam berbagai tugas manual maupun konseptual (Frey & Osborne, 2013). Tugas manual maupun konseptual yang umumnya dikerjakan oleh manusia telah banyak digantikan oleh kecanggihan teknologi yang semakin hari semakin berkembang. Contoh dari kecanggihan teknologi tersebut dapat dilihat pada popularisasi sistem *self-checkout* yang diterapkan pada jenis usaha retail, aplikasi *smartphone*, otomatisasi dalam akuntansi, berbagai hal pada internet, dan perkembangan kendaraan tanpa pengemudi di masa depan. Penggunaan teknologi memberikan manfaat penghematan biaya yang mengakibatkan pemberi kerja mempertimbangkan kelanjutan penggunaan tenaga manusia dalam beberapa peran.

Penggunaan teknologi yang menggantikan tenaga manusia salah satunya dapat dilihat pada penerapan *self-checkout* pada jenis usaha retail yang dapat menghemat biaya sebesar \$125,000 untuk empat lajur tempat pembayaran (antara negara satu dengan negara lainnya memiliki perkiraan biaya yang berbeda) (Human-use Experience, 2015). Penggunaan sistem *self-checkout* tentunya akan lebih menguntungkan, selain dapat bekerja pemberi kerja juga tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membayar pajak, tunjangan pensiun, tunjangan kesehatan, dan tunjangan lainnya. Salah satu contoh nyata yang terjadi di Indonesia adalah Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) yang sudah dijalankan sejak tahun 2014, misalnya saja otomatisasi transaksi pembayaran di gerbang tol. Otomatisasi atau pemanfaatan teknologi tersebut dianggap dapat mengancam nasib sekitar 20.000 pekerja. Asosiasi Serikat Pekerja Indonesia (Aspek) menyatakan bahwa otomatisasi tersebut sama dengan menghilangkan satu angkatan kerja (Saragih,

2017). Contoh-contoh tersebut menunjukkan bahwa STARA yang diimplementasikan dalam berbagai macam bidang berpeluang menggantikan pekerjaan manusia.

Menariknya, STARA tidak hanya diimplementasikan pada pekerjaan bergaji rendah dengan pekerja yang memiliki keterampilan yang rendah pula. Saat ini telah berkembang penggunaan algoritma canggih dalam penelitian pada bidang hukum, misalnya sistem *Clearwell* yang diprogram untuk menganalisis dan mengurutkan 570.000 dokumen dapat selesai hanya dalam dua hari, yang mana pekerjaan tersebut biasanya dilakukan oleh pengacara dan paralegal (Frey & Osborne, 2013). Negara maju seperti Amerika Serikat dan Inggris juga menghadapi ancaman resiko pekerjaan pada kelas menengah dapat digantikan oleh mesin, yaitu Amerika Serikat sebesar 47% dan Inggris sebesar 35% pekerja yang terancam (Gray, 2017). Benedikt Frey *et al.*, juga menyebutkan bahwa algoritma semakin umum digunakan dalam penulisan laporan dalam bisnis dan juga pada media penulisan berita. Hal tersebut mengakibatkan harga robot yang memiliki ketangkasan dan kecerdasan tinggi akan turun secara signifikan, sehingga semakin besar kemungkinan STARA dapat mengambil pekerjaan manusia.

Bukan sebuah hal yang mengejutkan lagi jika suatu saat nanti teknologi benar-benar akan mengambil alih semua pekerjaan manusia, karena telah terbukti bahwa teknologi mampu merebut sebagian pekerjaan manusia sedari dulu, misalnya pekerjaan kerah biru (pekerja manual) telah digantikan oleh teknologi berupa mesin. Sehingga tidak menutup kemungkinan pekerjaan kerah putih (pekerja terdidik/profesional) dapat direbut dengan mudah oleh teknologi. Hal

tersebut dijelaskan pada studi pustaka oleh Chelliah (2017), dengan judul “*Will Artificial Intelligence Usurp White Collar Jobs?*”. Hasil dari studi pustaka tersebut adalah *Artificial Intelligence* (AI) memiliki dampak yang dramatis pada tenaga kerja, sehingga staf harus dilatih dan terampil untuk bekerja pada nilai yang lebih tinggi. Penggunaan cara otomatisasi komputer mengakibatkan banyak mematikan pekerjaan kerah biru selama beberapa dekade terakhir, kemudian STARA dikhawatirkan akan memiliki dampak yang sama pula bagi pekerja kerah putih mulai dari bagian *human resource* sampai bagian keuangan.

Sebuah studi terhadap 702 pekerjaan, merinci kemungkinan dari STARA dapat mengambil pekerjaan manusia. Misalnya, pekerjaan yang berisiko seperti akuntan, analis riset pasar, pilot komersial, layanan pelanggan, staf penjualan, pekerja kantor/administrasi, dan lain-lain (Frey & Osborne, 2013). Selain itu, STARA juga memiliki pengaruh yang signifikan dalam dunia medis (Bloss, 2011; Lorentziadis, 2014), pendidikan (misalnya pembelajaran *online* massal), transportasi, pertanian, kehutanan, dan industri perikanan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa 47% jenis pekerjaan berisiko diambil alih oleh STARA (Frey & Osborne, 2013). Asosiasi Pengacara Internasional (*International Bar Association*) juga menyatakan bahwa besar kemungkinan pekerjaan yang membutuhkan rutinitas tinggi seperti akuntan dan pengacara akan digantikan oleh robot (Australia Plus ABC, 2017). Jenis pekerjaan tersebut bukanlah pekerjaan dengan posisi dengan keterampilan rendah, namun juga pekerjaan kelas menengah dengan gaji yang tinggi, dan sebagian besar jenis pekerjaan tersebut berada di sektor

jasa (Autor & Dorn, 2013; Brougham & Haar, 2017; Maarten Goos & Manning, 2007; Marten Goos, Manning, & Salomons, 2009).

Penduduk Indonesia yang bekerja pada sektor jasa memiliki jumlah tidak sedikit, cepat atau lambat tentu akan turut terkena imbas pula dari pengaruh perkembangan STARA yang diprediksikan akan mengambil pekerjaan manusia. Salah satu jenis area bisnis pada sektor jasa yang pekerjaannya terancam oleh implementasi STARA adalah jasa perbankan. Fenomena yang terjadi pada area bisnis jasa perbankan di Indonesia adalah berupa terjadinya pengurangan tenaga kerja yang disebabkan oleh digitalisasi. Digitalisasi perbankan merupakan hasil dari perkembangan teknologi yang menyebabkan pekerjaan manusia digantikan oleh mesin. Abdoel Mujib selaku anggota dari Jaringan Komunikasi Serikat Pekerja Perbankan (Jarkom SP Perbankan) menyebutkan bahwa sejak tahun 2016 sampai akhir tahun 2018 sudah 50.000 lebih pegawai bank yang terkena PHK atau Pemutusan Hubungan Kerja (Purnomo, 2019). Pemutusan hubungan kerja tersebut dikarenakan sektor perbankan yang mulai sadar teknologi memilih untuk melakukan efisiensi, bahkan beberapa lini bisnis perbankan sudah tidak membutuhkan manusia untuk bekerja.

Consumer News and Business Channel (CNBC) Indonesia merangkum beberapa bank di Indonesia yang mengurangi pegawainya dari tahun 2016 hingga 2018. Pada Tabel 1.1 menunjukkan jumlah pegawai pada beberapa bank dalam tiga tahun terakhir, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1
Jumlah Pegawai Beberapa Bank di Indonesia Tahun 2016-2018

Nama	Tahun		
	2016	2017	2018
Bank Negara Indonesia (BNI)	46.091	47.904	27.790
Bank Rakyat Indonesia (BRI)	134.214	129.530	127.969
Bank Tabungan Negara (BTN)	8.608	16.126	10.887
Bank Danamon	27.223	22.832	13.983
BTPN	20.741	13.645	7.863
Bank Permata	6.406	8.547	8.074
Bank CIMB Niaga	15.288	18.513	17.157
BPD Banten	4.341	1.833	1.095

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan Indonesia dan CNBC Indonesia, 2019

Data pada Tabel 1.1 mengenai jumlah pegawai yang tercantum dalam Direktori Perbankan Indonesia yang diterbitkan OJK tersebut menunjukkan bahwa pada tiga tahun terakhir bank-bank tersebut melakukan pengurangan jumlah pegawainya. Meskipun beberapa bank sempat melakukan penambahan pegawai pada tahun 2017, ternyata pada tahun 2018 dilakukan pengurangan bahkan dalam jumlah yang cukup besar.

Pegawai perbankan di Indonesia yang terpaksa kehilangan pekerjaannya memiliki jumlah yang sangat besar selama tiga tahun terakhir. Hal tersebut dianggap sebagai akumulasi dari beberapa faktor, diantaranya adalah efisiensi dan disrupsi teknologi yang merupakan implementasi dari STARA. Salah satu pengamat perbankan Paul Sutaryono mengungkapkan jika dahulu peran *customer service* dan *teller* di bank masih penting, namun saat ini sudah mulai digantikan dengan adanya teknologi *chatbot* atau *software* untuk percakapan. Kemudian, adanya *internet banking* dan *mobile banking*, serta mesin ATM setoran tunai (*cash deposit machine/CDM*) semakin mengikis peran *teller*. Selain itu, pembatasan

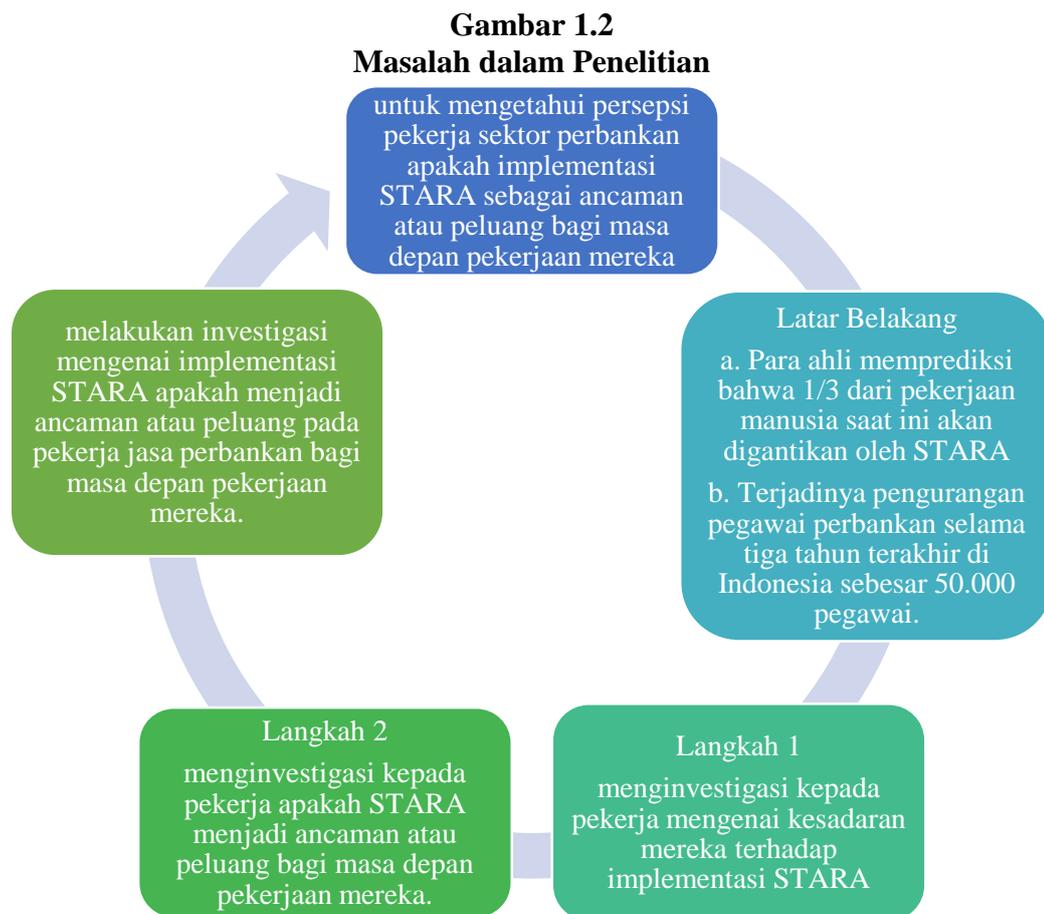
pembukaan kantor cabang baru juga sudah mulai dilakukan oleh pihak bank dan berusaha merelokasi kantor cabang yang kurang potensial ke daerah yang sisi bisnisnya lebih potensial (Sidik, 2019).

Pembatasan pembukaan kantor cabang bank baru tersebut sejalan dengan pernyataan Wimboh Santoso selaku Ketua Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang menyatakan bahwa pada sejak tahun 2018 sudah tidak ada lagi pembukaan kantor cabang fisik bank. Berdasarkan data OJK, secara konsisten jumlah kantor cabang bank di Indonesia berkurang dalam beberapa tahun terakhir. Pada akhir Juni 2018 terdapat 31.944 kantor cabang bank umum, sedangkan pada Juni 2017 tercatat 32.652 kantor cabang (Rossiana, 2018). Data tersebut membuktikan bahwa jumlah kantor cabang bank umum berkurang sebesar 708 unit dalam rentang waktu satu tahun. Penurunan jumlah unit kantor cabang tersebut tentunya sejalan dengan pengurangan pegawai bank yang ada di Indonesia.

Terjadinya fenomena pengurangan pegawai di sektor jasa perbankan yang disebabkan oleh implementasi STARA semakin mengkhawatirkan. Lalu, bagaimana sebenarnya persepsi dan apa yang dirasakan para pegawai bank yang saat ini masih bekerja dengan adanya fenomena tersebut? Apakah mereka merasa terancam karena implementasi STARA dapat merebut pekerjaan mereka? Atau sebaliknya mereka menganggap implementasi STARA akan menjadi peluang bagi masa depan mereka? Pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai sarana untuk mengetahui secara mendalam bagaimana persepsi pekerja pada area bisnis jasa perbankan di Indonesia dengan adanya implelementasi STARA. Sehingga, dengan melaksanakan penelitian ini dapat mengetahui secara mendetail apakah STARA

menjadi sebuah ancaman atau peluang bagi masa depan pegawai perbankan di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah



Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana persepsi pekerja sektor jasa perbankan di Indonesia mengenai pengimplementasian *Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA)* yang dikhawatirkan akan menggantikan pekerjaan mereka. Mengapa demikian? Karena saat ini sangat banyak dibahas tentang teknologi canggih dan kecerdasan buatan yang diprediksi akan menggantikan pekerjaan manusia, sehingga mengakibatkan

para pekerja kehilangan pekerjaan mereka. Selain itu, karena di Indonesia terjadi fenomena pengurangan pegawai perbankan yang mencapai 50.000 pegawai dalam tiga tahun terakhir. Kemudian, masih sedikitnya penelitian-penelitian tentang pengaruh STARA terhadap masa depan pekerja yang diramalkan oleh para ahli akan digantikan oleh teknologi, semakin membuat peneliti ingin mengetahui lebih dalam bagaimana persepsi pekerja di Indonesia, khususnya pegawai perbankan dalam menghadapi ancaman tersebut dan seberapa besar kekhawatiran mereka terhadap tempat kerja pada masa depan.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana persepsi pekerja sektor jasa perbankan di Indonesia terhadap implementasi STARA yang diprediksikan akan merebut pekerjaan mereka?
2. Bagaimana respon pekerja sektor jasa perbankan di Indonesia terkait implementasi STARA dalam pekerjaan mereka? Apakah menjadi sebuah peluang atau ancaman bagi masa depan mereka?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian ini memiliki tujuan untuk:

1. Mengetahui persepsi pekerja sektor jasa perbankan di Indonesia terhadap implementasi STARA yang diprediksikan akan merebut pekerjaan mereka.

2. Mengetahui tanggapan pekerja sektor jasa perbankan di Indonesia mengenai implementasi STARA menjadi peluang atau ancaman bagi masa depan mereka.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian bertopik implementasi STARA dan pekerja ini diharapkan dapat memiliki kegunaan sebagai berikut:

1. Kegunaan Akademis

Penelitian tentang implementasi STARA dan pekerja ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan studi untuk memperluas ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang Manajemen Sumber Daya Manusia yang saat ini masih tergolong sedikit membahas topik yang berkaitan dengan STARA dan pekerja.

2. Kegunaan Praktis

Penelitian tentang implementasi STARA dan pekerja ini diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan bagi masyarakat luas mengenai implementasi STARA di dunia kerja saat ini, hasil dari penelitian ini juga mungkin akan membantu dalam mempersiapkan apa saja jenis pekerjaan yang dibutuhkan di masa depan.

1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab. Berikut adalah susunan sistematika penulisannya:

BAB I PENDAHULUAN

Pada pendahuluan, sub bab pertama berisi latar belakang masalah yang mendasari alasan peneliti membahas topik tentang STARA dan pekerja, kemudian sub bab kedua berisi rumusan masalah yang sesuai dengan latar belakangnya, selanjutnya sub bab ketiga dan keempat berisi tujuan dan kegunaan dilaksanakannya penelitian ini, yang terakhir pada sub bab kelima diuraikan sistematika penulisan penelitian ini.

BAB II TELAAH PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka yang menguraikan landasan teori yang digunakan peneliti dalam melaksanakan penelitian. Landasan teori berisi berbagai penjelasan mengenai STARA dan pekerja yang diperoleh dari penelitian-penelitian terdahulu, buku, majalah, surat kabar, media *online*, dll. Selanjutnya berbagai landasan teori tersebut akan digunakan dalam menyusun kerangka pemikiran penelitian dan juga analisis hasil penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai apa jenis dari penelitian ini, pendekatan penelitian yang digunakan, subyek dan obyek penelitian yang dipilih, menguraikan mengenai apa metode pengumpulan data

yang digunakan, dan juga uraian mengenai pemilihan metode analisis data yang akan digunakan untuk melaksanakan penelitian mengenai STARA dan pekerja ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi deskripsi objek penelitian yang dipilih untuk penelitian dengan topik STARA dan pekerja, kemudian berisi analisis data yang telah diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan, selanjutnya berisi pula pembahasan dari analisis data yang telah dilakukan.

BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilaksanakan dengan topik STARA dan pekerja, kemudian diberikan juga saran-saran yang berguna bagi organisasi, ilmu pengetahuan, dan juga bagi peneliti yang akan datang.