

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi Industri 4.0 dapat menyatukan dunia digital dan fisik serta menawarkan peluang baru untuk mengumpulkan, menyebarkan dan menggunakan informasi. Hal ini berpotensi untuk meningkatkan efisiensi dan mendorong inovasi dalam skala besar didalam perusahaan. Menurut Savitri (2019) Dengan munculnya Revolusi Industri 4.0 akan banyak teknologi membantu pekerjaan-pekerjaan manusia untuk meningkatkan produksi didalam perusahaan, serta dapat mempercepat proses pekerjaan dan memaksimalkan jam dalam bekerja. Dari penjelasan tersebut Revolusi Industri 4.0 adalah sebuah revolusi baru yang muncul, revolusi berbasis teknologi yang dapat secara langsung membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya, dengan munculnya teknologi baru maka akan berdampak bagi dunia perindustrian, bisnis, dan sumber daya manusia. bukan hanya teknologi di dalam pabrik yang akan berubah, namun sistem pengelolaan dari sebuah perusahaan seperti sistem teknologi, bisnis, dan sumber daya manusia juga akan berubah.

Menurut Schwab (2019) Revolusi Industri 4.0 muncul ditandai dengan adanya terobosan-terobosan baru di bidang teknologi yang meliputi bidang luas seperti kerdasan buatan (*Artificial Intelligence-AI*), internet untuk segala (*Internet of Things- IoT*), kendaraan otomatis, pencetakan 3 dimensi (*3D*), nanoteknologi, bioteknologi, sains material, penyimpanan energy, serta komputasi kuantum. Dari penjelasan ini perkembangan Revolusi Industri 4.0 akan menciptakan sebuah teknologi-teknologi baru yang canggih dan dapat membantu pekerjaan yang ada didalam perusahaan, dengan terciptanya teknologi baru tersebut akan membantu sumber daya manusia dalam mengatasi berbagai macam jenis pekerjaan, serta lebih cepat dalam mengerjakan tugas, dengan adanya terobosan baru serta kecanggihan baru didalam teknologi akan ada banyak hal yang baru yang harus dipelajari

untuk dapat mengaplikasikannya kedalam kehidupan sumber daya manusia dikesehariannya.

Namun dengan berkembangnya Revolusi Industri 4.0 akan memunculkan berbagai tantangan yang akan dihadapi oleh Sumber Daya Manusia (SDM). Tantangan utama yang akan dialami Sumber Daya Manusia hilangnya pekerjaan yang akan digantikan oleh teknologi. Menurut Karnawati, 2017 dalam Slamet Rosyadi Revolusi Industri 4.0 dalam 5 tahun mendatang akan menghapus 35% jenis pekerjaan. Bahkan dalam 10 tahun mendatang pekerjaan yang akan hilang menjadi 75% . Hal ini disebabkan oleh tergantinya peran pekerjaan yang dilakukan manusia dan setahap demi setahap digantikan dengan teknologi digitalisasi program. Berdasarkan penjelasan tersebut munculnya Revolusi Industri 4.0 akan menuntut sumber daya manusia untuk bisa lebih berfikir kreatif dalam mengelola pekerjaan dan dapat juga mengaplikasikan teknologi dengan bidang pekerjaan yang dikerjakan, hal ini bertujuan untuk melatih sumber daya manusia dalam menggunakan teknologi yang sudah berkembang. Selain dapat mengaplikasikan teknologi dalam bidang pekerjaan yang dikerjakan, sumber daya manusia juga perlu mempunyai beberapa kompetensi untuk menghadapi Revolusi Industri 4.0

Dengan berkembangnya Revolusi 4.0 maka akan muncul sebuah perubahan dalam kompetensi yang perlu dimiliki oleh mahasiswa, kompetensi baru yang perlu dimiliki Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0 menjadi tantangan bagi mahasiswa, dimana mahasiswa perlu mengetahui keterampilan yang akan berkembang serta mempelajarinya agar mampu mengikuti perkembangan zaman di Era Revolusi Industri 4.0. *Partnership for 21st Century Skill*, 2015 dalam Siti Zubaidah mengidentifikasi mengenai beberapa kompetensi yang perlu dimiliki antara lain keterampilan berfikir kritis (*Critical Thinking Skills*), keterampilan berfikir kreatif (*Creative Thinking Skills*), keterampilan komunikasi (*Communication Skills*) dan keterampilan kolaborasi (*Collaboration Skills*). Hal ini merupakan

keterampilan yang perlu dimiliki mahasiswa dalam menghadapi revolusi industri 4.0.

Di revolusi industri 4.0 sumber daya manusia perlu memiliki kompetensi yang sesuai dengan perkembangan dari revolusi industri 4.0. Menurut Hardjosoendarmo dalam Mislan Sihite (2018) perguruan tinggi perlu memiliki lulusan yang memiliki kompetensi untuk menghadapi revolusi industri 4.0 seperti, kemampuan berpikir kritis serta membuat keputusan, kemampuan dalam menyelesaikan masalah, kemampuan berfikir inovatif, kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama, kemampuan dalam bidang ilmu pengetahuan, kemampuan dalam memegang tanggung jawab, kemampuan atau kecerdasan emosional (*Emotional Intelligence*), kemampuan sosial dalam beradaptasi, kemampuan memimpin (*Leadership*), Kreativitas, Kemampuan dalam bidang teknologi. Dengan memiliki salah satu dari kompetensi tersebut maka akan menunjang kemampuan SDM dalam menghadapi di Era Revolusi Industri 4.0

Dengan adanya perkembangan Revolusi Industri 4.0 Pemerintah perlu menyediakan fasilitas bagi sumber daya manusia di Indonesia untuk lebih siap dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Menurut Hartarto, dalam Venti Eka Satya (2018) menyatakan Pemerintah Indonesia mempunyai strategi untuk menghadapi revolusi industri 4.0, Langkah Strategi tersebut adalah mendorong angkatan kerja Indonesia untuk lebih meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi *IoT (Internet of Things)*, Pemanfaatan teknologi digital untuk memacu produktivitas dan daya saing bagi industri kecil dan menengah (IKM), Pemanfaatan teknologi digital yang optimal dalam perindustrian nasional, Dan Inovasi teknologi melalui pengembangan *start up* untuk memfasilitasi pebisnis dalam mengembangkan usaha yang berbasis teknologi di wilayah Indonesia. hal ini merupakan visi Indonesia di era revolusi industri 4.0. Munculnya Era Revolusi Industri 4.0 menyadarkan

Pemerintah bahwa perlu untuk membuat terobosan dan strategi baru agar dapat mengembangkan sumber daya manusia untuk mencegah ketertinggalan sumber daya manusia dan dapat meningkatkan pengelolaan sumber daya manusia. Pemerintah menyediakan beberapa macam *platform* untuk sumber daya manusia khususnya bagi mahasiswa ataupun calon tenaga kerja, *platform* tersebut membantu sumber daya manusia untuk mengembangkan usaha dan juga belajar mengenai teknologi yang sesuai dengan perkembangan dari teknologi revolusi industri 4.0.

Namun berdasarkan prasurvei pada tanggal 15 Mei 2019 melalui kuesioner dengan alat bantu Googleform di Universitas mengenai apakah Mahasiswa tahu tentang Revolusi Industri 4.0 ?. dari 23 orang 82,6% mengatakan tahu mengenai Revolusi Industri 4.0, sekitar 17,4% mengatakan tidak mengetahui mengenai hal tersebut. Berdasarkan pertanyaan dari mana mahasiswa mengetahui informasi mengenai Revolusi Industri 4.0, dari pertanyaan tersebut mahasiswa mengetahui informasi melalui pembelajaran yang diterima didalam perkuliahan, Debat Capres, Berita Televisi, Seminar, Artikel dan E-news. Selanjutnya berdasarkan prasurvei pada bulan April peneliti menanyakan secara langsung kepada 10 orang mengenai hal apakah yang diketahui mahasiswa mengenai revolusi industri 4.0?, jawaban dari pertanyaan tersebut adalah tidak ada yang mengetahui mengenai Revolusi Industri 4.0. Berdasarkan prasurvei terakhir pada hari Senin, 13 Mei 2019 pukul 13.30 WIB peneliti secara kebetulan Dosen di mata kuliah Penganggaran Perusahaan, memberikan pertanyaan yang sama mengenai Apakah mengetahui mengenai Revolusi Industri 4.0? ,dan hasilnya, dari 39 mahasiswa, dengan jumlah mahasiswa yang berada dikelas ada 33 mahasiswa, yang tidak berada dikelas 6 mahasiswa, dan yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh dosen hanya 2 mahasiswa yang menjawab dan mengetahui hal tersebut, 31 mahasiswa lainnya tidak mengetahui akan Revolusi Industri 4.0

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian yaitu Persepsi mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0. Dari

munculnya Revolusi Industri 4.0 peneliti ingin mengetahui bagaimana mahasiswa mengetahui mengenai revolusi industri 4.0 serta ingin mengetahui seberapa tahu mahasiswa mengenai tantangan yang akan muncul serta kesiapan seperti apa saja yang sudah mahasiswa persiapkan mengenai tantangan yang akan muncul di dalam berkembangnya Revolusi Industri. Dalam penelitian ini akan muncul keterampilan apa saja yang dimiliki mahasiswa seiring berkembangnya revolusi industry 4.0, serta fakta-fakta yang akan muncul mengenai topik penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan penelitian dan prasurvey ada beberapa perihal masalah yang perlu diteliti untuk mengetahui bagaimana persepsi mahasiswa yang juga calon tenaga kerja mengenai perkembangan, perihal keterampilan apa saja yang penting untuk ditingkatkan. Perumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana Persepsi Mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0 ?
- b. Bagaimana Kesiapan Mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0 ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian :

- a. Untuk mengetahui persepsi mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0
- b. Untuk mengetahui kesiapan mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak antara lain :

- a. Bagi Praktisi (pengajar)

Hasil penelitian diharapkan menjadi bahan masukan serta pengembangan penelitian bagi kalangan organisasi mengenai persepsi mahasiswa terhadap Revolusi Industri 4.0

b. Bagi Mahasiswa

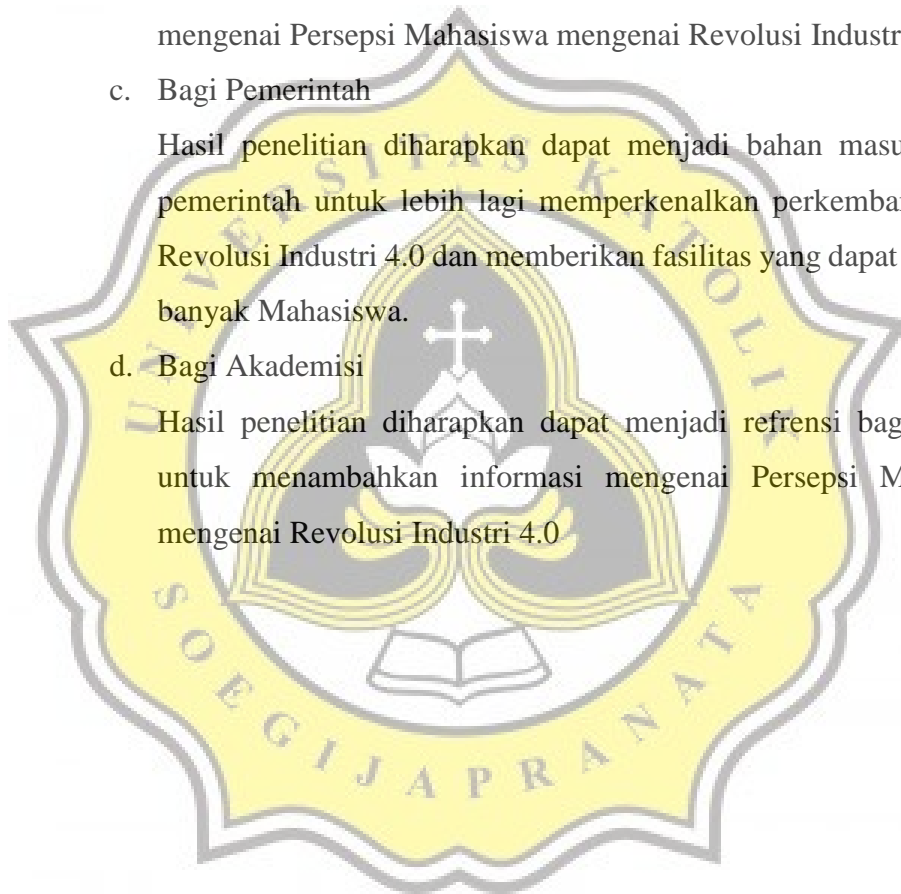
Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi mahasiswa yang mencari tahu akan hal baru,serta mahasiswa juga dapat memperkuat penelitian yang sama dengan penelitian mengenai Persepsi Mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0.

c. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pemerintah untuk lebih lagi memperkenalkan perkembangan dari Revolusi Industri 4.0 dan memberikan fasilitas yang dapat diketahui banyak Mahasiswa.

d. Bagi Akademisi

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti untuk menambahkan informasi mengenai Persepsi Mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Persepsi

Menurut Robbin 2008:175 dalam Kristiana Widiawati (2014) Persepsi adalah sebuah proses dimana individu mengatur dan mengintepretasikan kesan-kesan sensoris mereka guna memberikan arti bagi lingkungan mereka. Menurut Maramis 2006:15 dalam Kristiana Widiawati (2014) mengungkapkan bahwa persepsi dapat dipahami dengan melihatnya sebagai suatu proses → seseorang mengorganisasikan serta menginterpretasikan kesan-kesan sensoriya dalam usahanya memaknai lingkungan. Berdasarkan dari dua definisi diatas disimpulkan bahwapersepsi adalah cara pandang manusia terhadap kesan yang telah dilihat dan juga dirasakan disekitar lingkungan setiap individu,serta persepsi adalah cara seseorang dalam memahami dari apa yang pernah dirasakan, dilihat, dan apa yang sedang terjadi disekitarnya, serta menjadi respon terhadap dirinya, seberapa tahu mereka mengenai perihal yang sedang terjadi.

2.2 Pengertian Revolusi Industri 4.0

2.2.1 Revolusi Industri 4.0

Menurut Schwab,2017 dalam Astrid Savitri (2019) Revolusi Industri 4.0 dapat merubah gaya hidup dan kerja manusia secara mendasar. Perkembangan dari Revolusi Industri 4.0 berbeda dengan revolusi-revolusi industri sebelumnya, Revolusi Industri 4.0 memiliki kemajuan teknologi baru yang menggabungkan antara dunia fisik, digital dan biologis yang dapat mempengaruhi semua ilmu, ekonomi, industri, dan pemerintah. Beberapa

bidang teknologi yang akan mengalami kemajuan diantaranya robot kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), robotika, *IoT* (*Internet of Things*) , kendaraan otonom, pencetakan 3D, komputasi Kuantum dan Nanoteknologi.

Menurut Kasali, 2017 dalam Slamet Rosyadi disrupsi tidak hanya bermakna fenomena perubahan hari ini (*today change*) tetapi juga mencerminkan makna fenomena perubahan hari esok (*the future change*). Berdasarkan pengertian menurut ahli, akan banyak beberapa fenomena perubahan dari berkembangnya Revolusi Industri 4.0, akhirnya tidak hanya akan mengubah apa yang kita lakukan tetapi juga mengubah siapa diri kita, serta identitas diri kita akan terpengaruh, demikian juga terkait privasi, pemahaman mengenai kepemilikan, pola konsumsi, waktu yang dicurahkan untuk bekerja dan bersantai, cara dalam mengembangkan karier, meningkatkan keterampilan, bertemu dengan orang lain, serta memelihara hubungan, dan jumlah pekerjaan akan berkurang hal ini akan berdampak terhadap SDM yang ada.

2.2.2 Karakteristik Revolusi Industri 4.0

Menurut Kinzel, 2016 dalam Rahman Fauzan (2018) Karakteristik dari Revolusi Industri 4.0 adalah kombinasi dari beberapa perkembangan teknologi-teknologi baru yaitu :

a. Sistem siber-fisik (*cyber-physical system*)

Meningkatkan kemampuan untuk mengontrol dan memonitor proses fisik, dengan bantuan sensor, robot cerdas, drone, printer 3D dan lain sebagainya.

b. Teknologi informasi dan komunikasi (*information and communication technology*)

Seluruh informasi terdigitalisasi dan kesesuaian sistem di dalam dan antar perusahaan terintegrasi dalam setiap

tahapan antar pembuatan dan pembuatan siklus hidup produk.

c. Jaringan Komunikasi (*network communications*).

Adalah semua peralatan, baik pada pabrik, manufaktur, pemasok dan distributor semua terhubung melalui teknologi internet dan *wireless*

d. *Big data* dan *cloud computing*.

Dengan menggunakan *big data* dan *cloud computing*, informasi yang diambil melalui jaringan ini dapat digunakan untuk memodelkan, memvirtualisasi dan mensimulasi produk dan proses manufakturnya.

e. Peningkatan kemampuan peralatan untuk interaksi dan koorperasi manusia-komputer (*human-computer*).

f. Pemodelan (*modeling*), virtualisasi (*virtualization*) dan simulasi (*simulation*).

Selain dengan biaya, perusahaan juga dapat bersaing melalui kualitas, tingkat kustomisasi dan kecepatan pembuatan *prototype*, yang akan mendorong perubahan paradigma dalam bisnis. Bisnis saat ini lebih memilih menjual jasa daripada produk (*virtual*)

2.2.3 Peluang Revolusi Industri 4.0

Menurut Kagermaan, 2013 dalam Rahman Fauzan (2018) menyatakan ada beberapa hal mengenai peluang. Dalam revolusi industry 4.0 ada beberapa peluang yang memiliki potensi peluang untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen secara individual, adanya fleksibilitas dalam produksi, mengoptimalkan dalam mengambil keputusan, adanya efisiensi dan produktivitas sumber daya, adanya perubahan dalam tempat bekerja, adanya keseimbangan antara tenaga kerja dan dunia kerja, dan adanya keunggulan dalam ekonomi dengan upah yang lebih baik.

a. Kustomisasi massal (*Mass Customization*)

- b. Fleksibilitas produksi
- c. Meningkatkan Kecepatan Produksi
- d. Kualitas produk yang lebih baik dan mengurangi rata-rata kerusakan
- e. Mengoptimalkan efisiensi dan pengendalian data untuk pengambil keputusan Kedekatan yang lebih baik kepada pelanggan
- f. Metode baru dalam menciptakan nilai
- g. Meningkatkan kehidupan kerja

2.2.4 Tantangan yang muncul dalam Revolusi Industri 4.0

Di Era Revolusi Industri 4.0 akan ada tantangan yang akan muncul, tantangan yang akan muncul tersebut merupakan hilangnya beberapa pekerjaan . Pekerjaan tersebut hilang karena akan digantikan oleh teknologi canggih dan cepat dalam mengerjakan suatu pekerjaan dibandingkan dengan tenaga manusia. Menurut (Savitri, 2019) akan ada beberapa pekerjaan yang akan hilang ataupun tergantikan oleh kecanggihan *AI (Artificial Intelligence)* yaitu :

- a. Resepsionis

Sistem layar sentuh otomatis atau pengembangan robot kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dapat dengan mudah menggantikan peran resepsionis.

- b. Pekerja Pabrik

Akan ada banyak pekerja akan kalah performa dengan mesin.

- c. Kurir

Drone dan Robot menjadi gambaran kurir dimasa yang akan datang.

- d. Sopir Taksi dan Bus

Terciptanya teknologi *self-driving*

e. Prajurit

Terciptanya robot prajurit yang dapat menjadi seorang pejuang modern untuk melindungi Negara tanpa harus kehilangan prajurit karena perang.

f. Dokter

Munculnya Dokter Robot yang dapat lebih cepat mendeteksi penyakit pasien yang sedang sakit.

g. Petugas Keamanan

Petugas Keamanan akan tergantikan oleh robot penjaga yang mempunyai peran sama yaitu melindungi dan mengamankan.

h. Manajer Penjualan

Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) yang tercipta sekarang ini sudah mampu dalam membuat strategi konten dan buku panduan pemasaran bagi para marketer.

i. Akuntan

Pekerjaan Keuangan akan dapat segera digantikan oleh *AI* (*Artificial Intelligence*) karena mampu dalam menghitung dan menganalisis data dengan cepat.

j. Petani

Pekerjaan dalam bertani akan dapat digantikan oleh *AI* (*Artificial Intelligence*) karena mampu memanen tanaman dengan cepat.

Dari penjelasan diatas tantangan yang akan muncul ada pada sumber daya manusia. Jika sumber daya manusia tidak mempunyai kompetensi lain dalam bidang tertentu terkait dengan Revolusi Industri 4.0, maka sumber daya tersebut akan kesulitan dalam mendapatkakan pekerjaan.

2.2.5 Kompetensi yang perlu dimiliki di Era Revolusi Industri 4.0 Menurut Hardjosoendarmo, 2015 dalam Mislan Sihite (2018) adalah sebagai berikut:

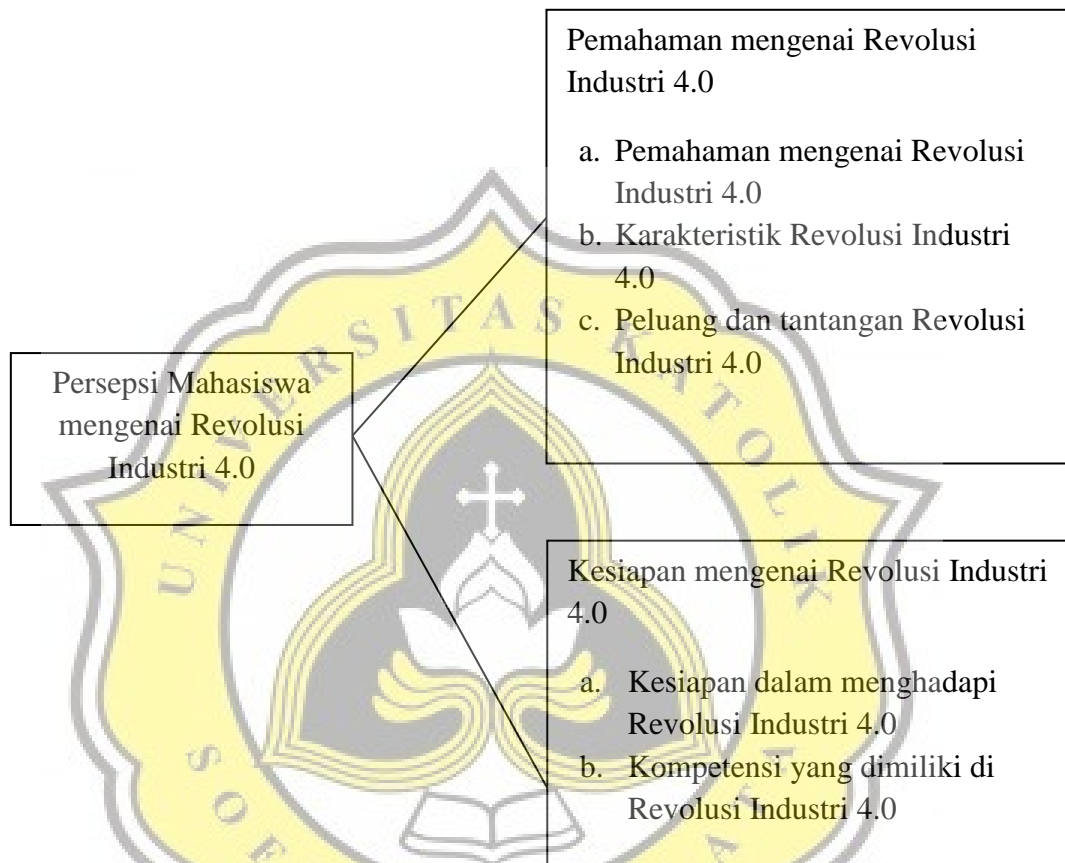
1. Kemampuan untuk berpikir kritis dan membuat keputusan.
2. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau persoalan yang bersifat kompleks, dan lintas bidang secara cepat dan tepat.
3. Kemampuan berpikir *entrepreneurship* dan inovatif
4. Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama atau berkolaborasi.
5. Kemampuan menggunakan ilmu pengetahuan, informasi, dan peluang yang ada secara inovatif.
6. Kemampuan memegang tanggungjawab dalam hal finansial dan membuat kebijakan.
7. Kemampuan atau kecerdasan emosional.
8. Kemampuan sosial dan beradaptasi secara lintas budaya.
9. Kemampuan memimpin (*leadership*), bertanggung jawab dan negosiasi.
10. Kemampuan pengetahuan yang kreatif dan fleksibel.
11. Kemampuan manajemen operasional.
12. Kemampuan literasi informasi, literasi media, dan literasi ICT, termasuk memahami *big data* dan *artificial intelligence*.

2.3 Kerangka Pikir

Revolusi Industri 4.0 adalah sebuah perkembangan teknologi yang dapat membantu manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Manusia perlu mengetahui mengenai perkembangan dari Revolusi Industri 4.0. Dengan mencari tahu mengenai apa saja hal yang ada direvolusi industri 4.0 maka mahasiswa akan tahu bahwa ada banyak perkembangan baru mengenai revolusi industri 4.0. Perkembangan baru yang muncul direvolusi industri 4.0 ada dalam bidang teknologi seperti kecerdasan buatan (*Artificial*

Intelligence), *IoT (Internet Of Things)*, *IoS (Internet of Service)* dan lain sebagainya. Tidak hanya bidang teknologi saja namun semua perkembangan di revolusi industri 4.0 mencakup semua perkembangan dalam bidang pekerjaan. Dalam hal ini Mahasiswa diharapkan tahu mengenai teknologi dan cara mengaplikasikannya terhadap pekerjaan yang dikerjakan. Dalam hal ini mahasiswa perlu untuk mengetahui mengenai revolusi industri 4.0 seperti karakteristik, peluang dan tantangan, kesiapan, dan kompetensi yang perlu dimiliki.

Adapula dijelaskan bahwa seberapa tahu mahasiswa mengenai revolusi industri 4.0, seberapa siap mahasiswa mampu menghadapi revolusi industri 4.0, dan kompetensi apakah yang perlu dimiliki mahasiswa dalam perkembangan revolusi industri 4.0, dan apakah mahasiswa sudah mempunyai kompetensi yang sesuai dengan berkembangnya revolusi industri 4.0. Dalam Era Revolusi Industri 4.0 kesiapan mahasiswa perlu untuk diketahui, karena dari kesiapan inilah dapat tergambar seberapa siap dan paham mahasiswa menghadapi revolusi industri 4.0 dan sudahkan mahasiswa mempunyai kompetensi yang sesuai dengan perkembangan dari revolusi industri 4.0. apa yang telah mahasiswa punyai sebagi gambaran bahwa mahasiswa benar-benar siap menghadapi revolusi industri 4.0.



Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Item Pertanyaan
----------	----------------------	-----------	-----------------

<p>Persepsi Mengenai Revolusi Industri 4.0</p>	<p>Pemahaman Revolusi Industri 4.0 Menurut Klaus Schwab (2017) Revolusi Industri 4.0 dapat merubah gaya hidup dan kerja manusia secara mendasar. Perkembangan dari Revolusi Industri 4.0 berbeda dengan revolusi-revolusi industri sebelumnya, Revolusi Industri 4.0 memiliki kemajuan teknologi baru yang menggabungkan antara dunia fisik, digital dan biologis yang dapat mempengaruhi semua ilmu, ekonomi, industry, dan pemerintah.</p>	<p>a. Pemahaman Mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda mengetahui tentang Revolusi Industri 4.0 ? 2. Apa yang anda ketahui mengenai Revolusi Industri 4.0 ? 3. Darimana anda mengetahui tentang Revolusi Industri 4.0 ?
		<p>b. Karakteristik yang diketahui Mahasiswa mengenai Revolusi Industri 4.0</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karakteristik seperti apa yang anda ketahui mengenai Revolusi Industri 4.0 ?

		c. Peluang dan Tantangan yang terdapat dalam Revolusi Industri 4.0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda mengetahui peluang apa saja yang akan dihadapi di Era Revolusi Industri 4.0 ? 2. Apakah anda mengetahui tantangan apa saja yang akan dihadapi di Era Revolusi Industri 4.0 ?
		d. Kesiapan Mahasiswa mengenai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda siap menhadapi Revolusi Industri 4.0 ? 2. Persiapan apa saja yang sudah anda lakukan sampai saat ini ?
		e. Kompetensi yang dimiliki Mahasiswa dalam Era Revolusi Industri 4.0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda tahu kompetensi apa saja yang perlu dimiliki dalam Revolusi Industri 4.0 ? 2. Kompetensi apa yang sudah anda miliki ?