

# Analisis Kesiapan Sumber Daya Manusia di Sektor Transportasi Dalam Menyambut Era *Society 5.0* di Indonesia

Amaliyah<sup>\*1</sup>, Umar Aris<sup>2</sup>, Gugus Wijonarko<sup>3</sup>, Edi Priyanto<sup>3</sup>

Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga<sup>1</sup>

Jl. Dharmawangsa Dalam Selatan, No. 28-30, Surabaya, Jawa Timur, 60115, Indonesia

Sekretariat Badan Kebijakan Transportasi<sup>2</sup>

Jl. Medan Merdeka Timur, No. 5, Gambir, Jakarta Pusat, DKI Jakarta, 10110, Indonesia

Prograam Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen Kepelabuhanan, STIAMAK Barunawati<sup>3</sup>

Jl. Perak Barat No. 173, Surabaya, Jawa Timur, 60177, Indonesia

E-mail: amaliyah@vokasi.unair.ac.id\*

Diterima: 17 Januari 2023, disetujui: 19 Mei 2023, diterbitkan *online*: 30 Juni 2023

## Abstrak

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan faktor utama yang menjadi penggerak sektor transportasi, serta menjadi pusat dari era *Society 5.0*. Semakin siapnya SDM juga menjadi salah satu solusi utama untuk mengatasi berbagai permasalahan dan tantangan yang dihadapi dalam menyambut datangnya era *Society 5.0*. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan penulisan penelitian ini adalah untuk: 1) Mengetahui kesiapan SDM di sektor transportasi dalam menyambut era *Society 5.0*; 2) Mengetahui faktor penghambat dan pendukung kesiapan SDM di sektor transportasi dalam menyambut era *Society 5.0*; dan 3) Merumuskan upaya untuk dapat meningkatkan kesiapan SDM di sektor transportasi dalam menyambut era *Society 5.0*. Penelitian ini berjenis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data penelitian berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari penyebaran kuesioner menggunakan *Google Form*, sedangkan data sekunder dengan mengumpulkan dokumen yang memuat informasi mengenai sektor transportasi di Indonesia dalam kaitannya dengan era *Society 5.0*. Populasi penelitian meliputi seluruh pihak yang bekerja di sektor transportasi. Sampel penelitian ditetapkan menggunakan teknik *purposive sampling* dan diperoleh sebanyak 295 orang pekerja sektor transportasi sebagai responden penelitian. Hasil penelitian menyatakan bahwa SDM di sektor transportasi memiliki kesiapan yang baik dalam menyambut datangnya era *Society 5.0*, baik kesiapan dalam kompetensi, kesiapan personal, kemampuan komunikasi, kesiapan untuk bekerja dalam tim, dan kesiapan pada aspek teknologi. Namun, kesiapan tersebut belum merata karena masih terdapat sebagian SDM yang kurang memahami konsep *Society 5.0*. Upaya untuk meningkatkan kesiapan SDM sektor transportasi dalam menyambut datangnya era *Society 5.0* melibatkan peran aktif dari SDM yang bekerja di sektor transportasi dan pemerintah.

**Kata kunci:** kesiapan SDM, sektor transportasi, *Society 5.0*.

## Abstract

**Readiness of Human Resources in the Field of Transportation in Society 5.0 in Indonesia:** Human resources (HR) is the main factor that drives the transportation sector, as well as being the center of the era of Society 5.0. The more prepared human resources are also one of the main solutions to overcome various problems and challenges faced in welcoming the era of Society 5.0. Based on this issue, the objective of writing this research is to: 1) Determine the readiness of human resources in the transportation sector in welcoming the era of Society 5.0; 2) Determine the inhibiting and supporting factors for HR readiness in the transportation sector in welcoming the era of Society 5.0; and 3) Formulate efforts to increase the readiness of human resources in the transportation sector in welcoming the era of Society 5.0. This research is a descriptive type with a quantitative approach. The research data is in the form of primary and secondary data. Primary data was obtained from distributing questionnaires using the Google Form, while secondary data was obtained by collecting documents containing information about the transportation sector in Indonesia in relation to the era of Society 5.0. The research population includes all parties working in the transportation sector. The research sample was determined using a purposive sampling technique and it obtained 295 workers in the transportation sector as research respondents. The results of the study show that human resources in the transportation sector have good readiness in welcoming the era of Society 5.0, including readiness in competence, personal readiness, communication skills, readiness to work in teams, and readiness in technological aspects. However, this readiness is not evenly distributed because there are still some human resources who do not understand the concept of Society 5.0. Efforts to increase the readiness of human resources in the transportation sector in welcoming the era of Society 5.0 involve the active role of human resources working in the transportation sector and the government.

**Keywords:** HR readiness, Society 5.0, transportation sector.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada dasarnya bertujuan untuk menghasilkan produk-produk atau sistem yang dapat membantu manusia mengatasi berbagai permasalahan dalam kehidupannya [1]. Namun, seiring dengan berjalannya waktu, ternyata muncul masalah-masalah baru yang berkaitan dengan IPTEK yang semakin maju dan berkembang tersebut [2]. Masalah pertama adalah pada terjadinya penyalahgunaan produk IPTEK untuk memenuhi kepentingan pribadi dengan melanggar atau mengorbankan hak orang lain [3][4]. Contoh atas hal ini adalah terjadinya pencurian data rahasia, pencurian kekayaan intelektual, peretasan untuk merusak sistem komputer, dan lain sebagainya [5] [6]. Masalah kedua adalah terjadinya kecanduan terhadap produk IPTEK, seperti *smartphone*, *games online*, atau media sosial, yang dianggap menjadi faktor utama penyebab degradasi interaksi sosial di dunia nyata. Bahkan, hubungan antaranggota keluarga juga dapat menjadi renggang karena masing-masing sibuk dengan *smartphone*-nya [7] [8].

Berkaitan dengan masalah-masalah tersebut, terdapat ancaman dari teknologi bagi manusia. Istilah ancaman digunakan karena terdapat beragam jenis bahaya yang mengintai manusia di balik kebermanfaatannya teknologi yang telah menjadi tumpuan penting dalam pelaksanaan aktivitas sehari-hari [9][10]. Pada dasarnya, fenomena tersebut telah terjadi hampir di seluruh dunia, termasuk Indonesia, dan tidak banyak negara yang cepat tanggap untuk mengantisipasi dan meminimalisir masalah yang timbul akibat IPTEK. Namun, hal ini berbeda dengan Jepang yang sejak awal tahun 2016 telah mengembangkan konsep tatanan sosial yang ditujukan untuk mengembalikan kedudukan teknologi seperti semula, yaitu sebagai alat bantu bagi manusia untuk mencapai kesejahteraan hidup yang semakin baik. Konsep tersebut dikenal dengan nama *Society 5.0* [11][12].

Konsep *Society 5.0* mengedepankan peran besar manusia dalam mengubah data-data yang terorganisir melalui perangkat teknologi digital yang dikembangkan di era Industri 4.0 untuk meningkatkan kemampuan manusia untuk membuka peluang-peluang bagi kemanusiaan demi tercapainya kehidupan bermakna [13]. Dapat dikatakan bahwa inti dari *Society 5.0* adalah mendorong perubahan aplikasi teknologi kembali ke tujuan awalnya, yaitu untuk melayani manusia dan menjadikan hidup manusia menjadi mudah dan nyaman melalui pemenuhan seluruh kepentingan manusia secara tepat, efektif, dan efisien. Kepentingan dalam hal ini mencakup kepentingan dalam konteks individual maupun sosial, yang tidak dapat dipenuhi pada era Revolusi Industri 4.0 yang

justeru menciptakan *gap* besar dalam interaksi sosial, seperti tenggelamnya individu dalam kesibukannya dengan perangkat teknologi hingga mengabaikan lingkungan sekitarnya, atau semakin rendahnya kesadaran manusia untuk membantu mengatasi permasalahan kemanusiaan yang terjadi di belahan dunia lainnya [14].

Era *Society 5.0* merupakan era selanjutnya yang harus mampu untuk dibangun setelah titik-titik penting dalam proses perubahan kehidupan manusia telah dilalui. Manusia telah sukses melalui titik industrialisasi yang memfasilitasi proses bisnis yang dibutuhkan untuk menggerakkan perekonomian pada berbagai skala usaha. Manusia juga mampu mengoptimalkan era digital, yang terlihat pada lahirnya beragam produk teknologi digital untuk memudahkan meningkatkan kenyamanan hidup. Namun, dua titik penting tersebut secara nyata menyisakan kesenjangan sosial yang besar. Pihak yang memiliki kekuatan finansial menjadi semakin kuat, sedangkan yang lemah finansialnya menjadi semakin sulit untuk dapat bertahan hidup. Dalam rangka menghapus kesenjangan sosial tersebut, maka era *Society 5.0* datang dengan visi untuk menggugah kembali kesadaran sosial manusia agar memiliki kepedulian yang lebih tinggi terhadap individu atau kelompok lain yang memiliki kesulitan untuk mencapai kelayakan dan kesejahteraan hidup [11].

Pada dasarnya, banyak tantangan yang harus dihadapi dan perubahan yang harus dilakukan di era *Society 5.0* pada semua aspek penting dalam kehidupan manusia, termasuk pada sektor transportasi. Sektor tersebut merupakan bagian tak terpisahkan dari era *Society 5.0* yang memiliki kontribusi besar dalam upaya pencapaian berbagai tujuan dari era *Society 5.0*. Namun, bahkan Jepang sebagai negara yang menjadi pencetus tatanan *Society 5.0* menyatakan adanya permasalahan di sektor transportasi dalam bentuk keterbatasan sarana transportasi di daerah terpencil atau yang memiliki kepadatan penduduk rendah dan pada tingginya biaya logistik yang memberatkan perusahaan [15]. Permasalahan yang sama terkait sektor transportasi, dan bahkan mungkin lebih rumit dan parah, juga terjadi di Indonesia.

Permasalahan sektor transportasi di Indonesia tidak hanya terjadi pada sektor transportasi darat, namun juga sektor laut dan sektor udara. Permasalahan pada transportasi darat antara lain berupa belum terintegrasinya berbagai unsur dalam transportasi darat, sehingga tingkat efisiensi dan efektivitas yang tinggi belum tercapai. Dampaknya, terjadi kemacetan tinggi, kebutuhan biaya perjalanan yang juga tinggi, belum lagi perilaku angkutan yang *Over Dimension* dan *Over Loading (ODOL)*, serta kesenjangan antara wilayah Indonesia barat dan timur dalam hal fasilitas dan kelancaran transportasi

darat. Permasalahan selanjutnya yang juga harus diatasi pada sektor transportasi darat adalah tingginya sifat egois dan tidak beretika dari sebagian pengguna jalan yang sering mengakibatkan terjadinya risiko tinggi, bahkan *fatality* kecelakaan yang mengakibatkan cedera dan kerugian secara materil maupun non materil, bahkan kematian. Egoisme tersebut misalnya terlihat pada rendahnya toleransi atau sikap mengalah dari pengguna jalan, atau dalam hal kepatuhan terhadap peraturan lalu lintas yang rendah. Permasalahan lainnya pada transportasi darat adalah tingginya sikap abai terhadap keselamatan. Masalah ini sebenarnya memiliki keterkaitan erat dengan perilaku dan sikap patuh terhadap peraturan lalu lintas, namun memiliki dimensi tersendiri sebagaimana sikap egois pengguna jalan. Sikap abai pengguna jalan misalnya terlihat pada pengemudi kendaraan roda dua yang tidak menggunakan helm saat berkendara atau pengemudi roda empat atau lebih yang tidak memakai sabuk pengaman (*seat belt*). Permasalahan terakhir adalah tingginya jumlah penggunaan kendaraan pribadi yang juga berakar dari berbagai unsur sektor transportasi darat yang belum terintegrasi dengan baik [16].

Permasalahan yang terjadi di sektor transportasi laut tidak kalah rumitnya dengan transportasi darat. Sebagai negara kepulauan, Indonesia dihadapkan pada kondisi geografis yang didominasi perairan. Hal tersebut menjadi tantangan besar yang harus dapat diatasi agar Indonesia dapat memperoleh keberuntungan besar dari karakteristik geografisnya dan agar terhindar dari berbagai permasalahan transportasi laut. Upaya untuk mengoptimalkan bidang perairan atau kelautan sebenarnya sudah banyak dilakukan. Namun, upaya-upaya tersebut masih belum terlaksana dengan baik sehingga menghadirkan beragam permasalahan di sektor transportasi laut. Permasalahan pertama adalah pada rendahnya konektivitas dengan daerah terluar dan perbatasan, sehingga menyebabkan daerah-daerah tersebut menjadi tertinggal jauh dalam hal perekonomian dan kemajuan dibandingkan dengan daerah lain di Indonesia. Masalah kedua adalah pada tingginya biaya logistik karena belum terdapat infrastruktur transportasi laut yang memadai. Masalah ini juga menjadi akar penyebab terjadinya kesenjangan tinggi antara Indonesia bagian barat dan timur, yang pada akhirnya menyebabkan masyarakat di bagian timur Indonesia menjadi kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidup akibat tingginya harga produk [17].

Selanjutnya, permasalahan yang terjadi di sektor transportasi udara berkaitan dengan sepiunya jumlah penumpang akibat pandemi COVID-19. Keadaan tersebut menyebabkan transportasi udara menjadi kesulitan untuk memperoleh pendapatan yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan operasional

dan membayar berbagai kewajiban atau hutangnya. Bahkan, salah satu maskapai penerbangan nasional, yaitu Garuda Indonesia, terancam bangkrut karena kesulitan membayar sewa pesawat, memenuhi kebutuhan operasional, dan membayar hutang-hutangnya [16].

Selain mengacu pada beragam permasalahan di sektor transportasi, terdapat juga kebutuhan mendesak untuk mengembangkan sektor tersebut agar lebih sesuai dengan esensi dari era *Society 5.0*. Berkaitan dengan hal ini, pengembangan teknologi pada sektor transportasi sangat penting untuk segera dilakukan karena berbagai jenis kendaraan transportasi saat ini menjadi sumber utama emisi karbon penyebab pemanasan global, yang ke depannya memiliki potensi untuk semakin meningkat seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk dunia [18]. Selain itu, sektor tersebut juga merupakan konsumen utama dari energi yang tidak terbarukan.

Berbagai permasalahan yang dihadapi sektor transportasi di Indonesia serta kebutuhan pengembangan sektor transportasi harus dapat diatasi dengan tuntas jika ingin dapat menanjak pada era *Society 5.0*. Namun, artikel-artikel terdahulu mengenai *Society 5.0* didominasi oleh artikel konseptual sehingga penelitian empiris sangat terbatas dan sulit ditemukan. Disamping itu, penelitian sebelumnya juga belum menyentuh area SDM pada sektor transportasi, khususnya di Indonesia. Sektor transportasi memang menjadi perhatian penting dalam konsep *Society 5.0* [11]. Oleh karena itu, penelitian ini dilaksanakan untuk dapat memperoleh gambaran mengenai kesiapan dari Sumber Daya Manusia (SDM) di sektor transportasi dalam menyambut era *Society 5.0*. Faktor SDM merupakan faktor utama yang menjadi penggerak sektor transportasi, serta menjadi pusat dari era *Society 5.0* [19]. Beranjak dari permasalahan tersebut, kajian terhadap kesiapan SDM sangat penting untuk dilakukan agar dapat diperoleh gambaran mengenai kondisi kesiapan SDM saat ini, serta agar diperoleh rekomendasi upaya yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesiapan SDM dalam mendukung pelaksanaan tahapan-tahapan menuju era *Society 5.0* di Indonesia.

## 2. Metodologi

### 2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini berjenis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat suatu situasi atau area populasi tertentu yang bersifat faktual. Penelitian deskriptif dipilih agar temuan-temuan dapat dirinci secara lebih luas karena lingkup

penelitian yang tidak hanya mengkaji suatu permasalahan pokok saja, namun juga faktor-faktor lain yang memiliki keterkaitan. Selain itu, penelitian deskriptif dipilih juga agar temuan-temuan yang diperoleh dapat lebih terperinci karena faktor-faktor tersebut diuraikan atas unsur-unsur pembentuknya [20]. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang melibatkan analisis terhadap angka-angka dengan menggunakan metode statistik. Pendekatan kuantitatif menekankan pada penalaran dengan menggunakan pola deduktif karena diawali dengan kajian terhadap teori, yang dikaitkan dengan konteks penelitian [21].

## 2.2. Data Penelitian

Data yang dibutuhkan untuk analisis kuantitatif dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan dari hasil survei lapangan secara langsung terhadap informan penelitian dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah ditentukan [22]. Data primer untuk analisis kuantitatif dalam penelitian ini berupa data hasil penyebaran kuesioner kepada responden penelitian untuk mengukur persepsi responden mengenai kesiapan SDM dalam era *Society 5.0*.

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan cara studi dokumentasi yang dilakukan pada objek penelitian, dengan mengumpulkan dokumen-dokumen ataupun foto-foto yang berkaitan dengan topik penelitian yang dibahas. Data sekunder dalam penelitian ini berupa data yang menjelaskan mengenai sektor transportasi di Indonesia dalam kaitannya dengan era *Society 5.0*.

## 2.3. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner dalam format *Google Form* kepada responden penelitian. Data hasil penyebaran kuesioner juga didukung oleh data yang didapatkan dari studi literatur dan dokumentasi, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan menelaah catatan, buku, jurnal, dan sumber lainnya yang memuat informasi yang relevan dengan topik penelitian.

## 2.4. Populasi dan Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang ditetapkan menggunakan metode tertentu untuk dijadikan sebagai sumber informasi yang mewakili keseluruhan anggota populasi. Dengan demikian, sampel penelitian memiliki jumlah yang lebih kecil daripada populasi penelitian dan harus memiliki karakteristik yang merepresentasikan karakteristik populasi penelitian secara umum [23]. Karena jumlah populasi penelitian tidak diketahui, maka digunakan rumus sebagai berikut untuk menentukan jumlah sampel penelitian [24]:

$$n = \frac{Z^2}{4.e^2} \quad (1)$$

Di mana  $n$  adalah jumlah sampel minimal yang harus dipenuhi oleh penelitian ini, sedangkan  $Z$  mewakili derajat kepercayaan (pada  $\alpha = 5\%$ , derajat kepercayaan sebesar 95%, sehingga  $Z = 1,96$ ) dan  $e$  merupakan batas kesalahan (ditetapkan 10%).

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus (1), diperoleh jumlah sampel penelitian sebanyak 96 orang. Jumlah tersebut akan digunakan sebagai jumlah sampel minimal penelitian ini karena semakin banyak jumlah sampel penelitian akan meningkatkan presisi atau ukuran kesalahan standar estimasi [25]. Selanjutnya, digunakan teknik *purposive sampling* untuk menentukan pihak-pihak yang dipilih sebagai sampel penelitian. Untuk itu, responden yang dapat dijadikan sampel penelitian haruslah memenuhi lima kriteria berikut: 1) Bekerja di sektor transportasi dalam kurun waktu minimal 5 tahun; 2) Bekerja di sektor transportasi dalam kurun waktu minimal 5 tahun; 3) Memiliki pengalaman kerja di sektor transportasi minimal 2 tahun; 4) Memahami konsep era *Society 5.0*; dan 5) Memiliki rencana jangka panjang untuk tetap bekerja di sektor transportasi. Sementara itu, pengumpulan data dilakukan dengan teknik *accidental sampling*, yaitu dengan menetapkan pihak yang berhasil ditemukan penulis dan memenuhi lima kriteria di atas sebagai responden penelitian.

## 2.5. Teknik Analisis Data

Data primer penelitian ini dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Analisis dilakukan dengan bantuan program SPSS V.26 untuk menghasilkan deskripsi jawaban responden yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik data yang memuat nilai rata-rata, medium, frekuensi, nilai minimal dan maksimal, serta standar deviasi jawaban responden. Sajian data tersebut selanjutnya dideskripsikan untuk memperoleh gambaran mengenai kesiapan SDM di sektor transportasi dalam menyambut era *Society 5.0*.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penyebaran kuesioner menggunakan *Google Form* berhasil memperoleh 339 respons. Selanjutnya, dilakukan eliminasi pada hasil tersebut terhadap jawaban responden yang tidak lengkap hingga diperoleh sebanyak 311 respons. Eliminasi juga dilakukan pada jawaban dari responden yang tidak bekerja di sektor transportasi dan tidak memiliki rencana untuk terus bekerja di sektor transportasi hingga didapatkan data akhir sebanyak 295 respons.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Data Kuesioner

Tahap	Jumlah Data	Keterangan
I	339	Keseluruhan data respons
II	311	Setelah eliminasi data yang tidak lengkap
III	295	Setelah eliminasi data responden yang tidak bekerja di sektor transportasi dan tidak memiliki rencana untuk terus bekerja di sektor transportasi

Sumber: Hasil olahan, 2022.

**Tabel 2.** Lama Kerja di Sektor Transportasi

Lama Kerja	Frekuensi	Persentase
< 2 tahun	23	7,8
≥ 2 tahun	272	92,2
Total	295	100

Sumber: Hasil olahan, 2022.

Selanjutnya, dilakukan analisis deskriptif untuk mengetahui lama kerja responden penelitian di sektor transportasi dengan hasil pada Tabel 2.

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 23 responden atau sekitar 7,8% bekerja di sektor transportasi kurang dari dua tahun, sedangkan 272 responden atau sekitar 92,2% telah bekerja di sektor transportasi selama dua tahun atau lebih. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa mayoritas responden telah memiliki pengalaman kerja dua tahun atau lebih di sektor transportasi, sehingga dianggap memiliki pemahaman dan pengalaman yang cukup mengenai hal-hal yang berkaitan dengan sektor transportasi.

Sesuai dengan fokus penelitian ini, yaitu mengenai era *Society 5.0*, maka dilakukan juga pengukuran terhadap persepsi responden mengenai tingkat pemahaman yang dimiliki terhadap konsep *Society 5.0*. Tingkat pemahaman tersebut diukur dengan rentang skala 1 (tidak paham) hingga 5 (sangat paham). Pada Tabel 3 disajikan hasil analisis deskriptif atas tingkat pemahaman responden mengenai konsep *Society 5.0*.

Sesuai dengan fokus penelitian ini, untuk menganalisis kesiapan SDM yang bekerja di sektor transportasi terhadap datangnya era *Society 5.0*, maka digunakan empat dimensi kesiapan SDM yang meliputi kesiapan kompetensi, kesiapan personal, kemampuan komunikasi, kesiapan untuk bekerja dalam tim, dan kesiapan pada aspek teknologi. Berdasarkan hal tersebut, maka selanjutnya dipaparkan hasil analisis deskriptif atas setiap dimensi kesiapan SDM.

Selanjutnya, disajikan ringkasan rerata jawaban responden atas tiap indikator dari dimensi Kesiapan

**Tabel 3.** Pemahaman Mengenai Konsep *Society 5.0*

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	17	5,8	5,8
	2.00	18	6,1	11,9
	3.00	55	18,6	30,5
	4.00	127	43,1	73,6
	5.00	78	26,4	100,0
Total	295	100,0	100,0	

Sumber: Hasil olahan, 2022

**Tabel 4.** Kategorisasi Rerata Jawaban Responden

No	Rentang Nilai Rata-Rata	Kategori
1	1 – 1,80	Sangat Buruk
2	1,81 – 2,60	Buruk
3	2,61 – 3,40	Cukup Baik
4	3,41 – 4,20	Baik
5	4,21 – 5,00	Sangat Baik

Sumber: [26]

SDM yang dikategorisasikan menurut perhitungan sebagai berikut [26]:

Skala interval = (Skor Tertinggi – Skor Terendah) / Jumlah skala

Skala interval = (5 – 1) / 5 = 0,8

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka dapat dilakukan kategorisasi nilai rata-rata jawaban responden pada Tabel 4.

Hasil penelitian yang telah dipaparkan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa para responden masih belum memiliki pemahaman yang merata mengenai konsep era *Society 5.0*. Hal ini terlihat pada sebanyak 90 responden atau sekitar 30,51% yang menyatakan tidak memahami, kurang memahami, serta ragu-ragu mengenai apa sebenarnya makna dari era *Society 5.0*. *Society 5.0* adalah masyarakat informasi yang dibangun di atas *Society 4.0* dengan tujuan untuk menciptakan masyarakat sejahtera yang berpusat pada manusia, bukan lagi pada teknologi informasi sebagaimana terjadi dalam *Society 4.0*. Jika pemahaman yang dimiliki SDM yang bekerja di sektor transportasi mengenai konsep *Society 5.0* masih belum merata, maka hal ini sebenarnya dapat dijadikan acuan untuk menyatakan bahwa kesiapan SDM di sektor transportasi terhadap era *Society 5.0* juga masih belum optimal. Namun demikian, agar diperoleh deskripsi yang lebih spesifik, maka perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam mengenai kesiapan SDM dengan mengacu pada dimensi kesiapan SDM, yang terdiri dari kesiapan kompetensi, kesiapan personal, kemampuan komunikasi, kesiapan untuk bekerja dalam tim, dan kesiapan pada aspek teknologi.

Sesuai dengan hasil deskripsi jawaban responden, dapat diketahui bahwa dimensi kesiapan kompetensi dengan nilai rerata 4,5328; kesiapan personal dengan nilai rerata 4,4599; kesiapan kerja tim dengan nilai rerata 4,4785; dan kesiapan teknologi dengan nilai rerata 4,3634 berada pada kategori sangat baik. Adapun dimensi kesiapan komunikasi memiliki nilai rerata yang sedikit lebih rendah, yaitu 4,2051, namun masih berada pada

**Tabel 5.** Ringkasan Rerata Jawaban Responden

No	Pernyataan	Mean	Std. Deviation
<b>Kesiapan Kompetensi</b>			
1	Saya memahami seluruh hal yang berkaitan dengan pekerjaan yang saya tekuni.	4,4814	,62174
2	Saya terus berupaya mempelajari berbagai hal yang berkaitan dengan pekerjaan saya.	4,6847	,53985
3	Saya mampu melaksanakan seluruh tugas dalam pekerjaan saya.	4,5288	,60470
4	Saya jarang melakukan kesalahan selama melaksanakan tugas-tugas dalam pekerjaan saya.	4,0847	,85889
5	Saya senang melaksanakan pekerjaan saya.	4,7220	,55698
6	Saya menyukai segala hal yang berkaitan dengan pekerjaan saya.	4,6949	,56707
	Rata-rata	4,5328	
<b>Kesiapan Personal</b>			
1	Saya yakin dapat menjadi yang terbaik jika dibandingkan orang lain dengan pekerjaan yang sama dengan saya.	4,2407	,86879
2	Saya yakin dapat mengatasi seluruh masalah yang saya temui selama melaksanakan pekerjaan.	4,3322	,76808
3	Saya yakin dapat bekerja dengan semakin baik ke depannya.	4,6712	,55053
4	Saya tidak merasa tertekan atau stres dalam melaksanakan pekerjaan saya.	4,3593	,80794
5	Saya merasa bahwa pekerjaan saya memiliki prospek yang cerah di masa depan.	4,6678	,55770
6	Saya dapat mencukupi kebutuhan dari hasil kerja saya.	4,4881	,70399
	Rata-rata	4,4599	
<b>Kesiapan Komunikasi</b>			
1	Saya memiliki hubungan yang baik dengan teman-teman saya.	4,6915	,59741
2	Saya dapat menyelesaikan banyak masalah dengan mengedepankan komunikasi yang baik.	4,6203	,61022
3	Saya terus berusaha untuk meningkatkan kemampuan komunikasi saya.	4,6814	,52827
4	Saya mampu berbicara bahasa Inggris dengan lancar.	3,7356	,93564
5	Saya mampu memahami pembicaraan dalam bahasa Inggris.	3,8102	,89854
6	Saya mampu menyatakan ide dalam bentuk tulisan menggunakan bahasa Inggris.	3,6915	,99476
	Rata-rata	4,2051	
<b>Kesiapan Kerja Tim</b>			
1	Saya mampu bekerja sama dengan orang lain.	4,7051	,51949
2	Saya sering bekerja sama dengan orang lain.	4,6576	,57268
3	Saya merasa bahwa dengan bekerja secara tim akan dapat mencapai hasil yang lebih besar dalam pekerjaan saya.	4,7390	,53738
4	Saya senang bekerja sama dengan orang lain.	4,6712	,56275
5	Saya aktif dalam kegiatan di lingkungan tempat tinggal saya.	4,3153	,76860
6	Saya ikut bergabung dalam komunitas.	4,1051	,91425
7	Saya berpartisipasi aktif dalam kegiatan organisasi di tempat kerja saya.	4,1559	,82236
	Rata-rata	4,4785	
<b>Kesiapan Teknologi</b>			
1	Saya mampu mengoperasikan komputer dengan baik.	4,2814	,75963
2	Saya mampu mengoperasikan <i>smartphone</i> dengan baik.	4,4881	,64341
3	Saya mampu mengoperasikan beragam aplikasi yang berkaitan dengan pekerjaan saya dengan baik.	4,3864	,69484
4	Saya terus berusaha agar dapat lebih memahami teknologi digital.	4,6169	,59395
5	Saya sering mengikuti pelatihan untuk lebih memahami teknologi digital.	4,0441	,94117
	Rata-rata	4,3634	

Sumber: Hasil olahan, 2022

kategori baik. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa kesiapan SDM di sektor transportasi dalam menghadapi era *society*5.0 berada pada kategori baik, meskipun masih belum merata.

Dimensi kesiapan SDM yang memiliki nilai rerata paling tinggi adalah kesiapan kompetensi, yang dijelaskan oleh aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap pekerjaan yang dilakukan [27]. Hal ini menunjukkan bahwa para pekerja di sektor transportasi yang menjadi responden penelitian ini merasa bahwa kompetensi yang dimilikinya, baik pada aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap terhadap pekerjaannya di sektor transportasi, merupakan modal utama yang dapat diandalkan dalam proses menyambut datangnya era *Society 5.0*.

Secara teoritis, faktor yang menjadi modal utama menuju era *Society 5.0* adalah faktor kepemilikan teknologi canggih yang tepat guna. Faktor ini memang tidak murni berasal dari para pekerja sektor transportasi, namun juga berasal dari pemerintah sebagai pencipta dan pelaksana kebijakan publik yang dengan wewenang tersebut dapat mendorong laju perkembangan teknologi canggih tepat guna untuk menghasilkan beragam produk teknologi yang dibutuhkan untuk mencapai era *Society 5.0*.

Secara keseluruhan, indikator kesiapan SDM pada dimensi kesiapan kompetensi yang memiliki rerata tertinggi adalah indikator sikap pada pernyataan keenam, yaitu "Saya senang melaksanakan pekerjaan saya". Hal ini menunjukkan bahwa faktor pendukung utama kesiapan SDM pada dimensi kesiapan kompetensi adalah faktor sikap para pekerja di sektor transportasi yang positif terhadap pekerjaannya. Adapun indikator yang memiliki rerata terendah adalah indikator keterampilan pada pernyataan keempat, yaitu "Saya jarang melakukan kesalahan selama melaksanakan tugas-tugas dalam pekerjaan saya". Hal ini menunjukkan masih adanya beberapa kesalahan yang dilakukan para pekerja di sektor transportasi, yang mengindikasikan perlunya dilakukan peningkatan dalam aspek keterampilan kerja untuk meminimalisir jumlah kesalahan kerja yang dilakukan. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu dimana *attitude* menempati posisi tertinggi dan *skill* mendapatkan nilai terendah pada aspek kesiapan kerja industrial [28].

Penelitian yang dilakukan oleh Ali tahun 2021 menyatakan bahwa kesiapan personal meliputi dua aspek, yaitu kepercayaan diri dan mental [27]. Dengan mengambil responden mahasiswa vokasi,

penelitian tersebut menemukan bahwa mahasiswa vokasi kurang percaya diri dalam menghadapi dunia kerja di era globalisasi 4.0 dan *Society 5.0* [27]. Dengan karakter responden dan konteks yang berbeda, penelitian ini menunjukkan bahwa indikator dari dimensi kesiapan personal yang memiliki rerata tertinggi adalah indikator kepercayaan diri pada pernyataan ketiga, yaitu "Saya yakin dapat bekerja dengan semakin baik kedepannya". Hal ini menunjukkan bahwa faktor pendukung utama dari kesiapan SDM pada dimensi kesiapan personal adalah pada faktor kepercayaan diri yang tinggi dari para pekerja di sektor transportasi untuk dapat memiliki kinerja yang semakin baik kedepannya. Indikator yang memiliki rerata terendah adalah indikator kepercayaan diri pada pernyataan pertama, yaitu "Saya yakin dapat menjadi yang terbaik jika dibandingkan orang lain dengan pekerjaan yang sama dengan saya". Hal ini menunjukkan rendahnya kepercayaan diri yang dimiliki oleh pekerja sektor transportasi untuk bersaing dengan pekerja lain.

Indikator dari dimensi kesiapan komunikasi yang memiliki rerata tertinggi adalah indikator kemampuan komunikasi yang baik pada pernyataan pertama, yaitu "Saya memiliki hubungan yang baik dengan teman-teman saya". Hal ini menunjukkan bahwa faktor pendukung utama kesiapan SDM pada dimensi kesiapan komunikasi adalah pada faktor kemampuan para pekerja sektor transportasi dalam membangun hubungan baik dengan rekan kerjanya. Adapun indikator dengan rerata terendah adalah indikator penguasaan bahasa Inggris pada pernyataan keenam, yaitu "Saya mampu menyatakan ide dalam bentuk tulisan menggunakan bahasa Inggris". Hal ini menunjukkan bahwa kendala terbesar pada kesiapan komunikasi yang dialami oleh para pekerja sektor transportasi adalah pada kurangnya kemampuan untuk menuangkan ide atau pemikiran atau pendapatnya secara tertulis menggunakan bahasa Inggris. Faktor ini sekaligus menjadi faktor dengan rerata terendah dari seluruh dimensi kesiapan SDM, sehingga perlu dijadikan pertimbangan bagi para pekerja secara individual maupun pemerintah sebagai pengambil kebijakan untuk memprioritaskan peningkatan kemampuan komunikasi, khususnya pada penguasaan bahasa Inggris. Temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa faktor kemampuan berkomunikasi memiliki peran yang sangat menentukan dalam dimensi kesiapan kerja [29][30].

Indikator dengan rerata tertinggi pada dimensi kesiapan kerja tim adalah pada indikator kesiapan diri untuk bekerja sama dengan orang lain pada pernyataan ketiga, yaitu "Saya merasa bahwa dengan bekerja secara tim akan dapat mencapai hasil yang lebih besar dalam pekerjaan saya". Hal ini

menunjukkan bahwa faktor pendukung utama kesiapan SDM pada dimensi kesiapan kerja tim adalah pada kesadaran dan keyakinan dari para pekerja sektor transportasi mengenai pentingnya manfaat bekerja bersama orang lain atau bekerja dalam suatu tim. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali pada tahun 2021, dimana faktor kesiapan kerja tim mendapatkan nilai tertinggi dalam lingkup kesiapan kerja di era globalisasi [27]. Pada faktor ini, indikator dengan rerata terendah adalah pada indikator keaktifan dalam kegiatan atau organisasi pada pernyataan keenam, yaitu "Saya ikut bergabung dalam komunitas". Hal ini menunjukkan bahwa kendala utama dari kesiapan SDM adalah pada kurang aktifnya para pekerja sektor transportasi untuk bergabung dengan komunitas. Padahal, salah satu esensi dari era *Society 5.0* adalah pada kesejahteraan masyarakat, sehingga unsur sosial sangat besar kontribusinya dalam membangun kesiapan diri SDM. Oleh karena itu, para pelaku sektor transportasi perlu untuk lebih meningkatkan keaktifannya dalam kegiatan ataupun komunitas sosial. Adapun pemerintah dapat mendukung hal tersebut dengan cara merumuskan dan menerapkan kebijakan yang memfasilitasi perkembangan dan kemajuan komunitas sosial yang memiliki kontribusi positif terhadap tercapainya kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan berdasarkan peran aktif dari para pekerja yang bekerja di sektor transportasi.

Indikator dengan rerata tertinggi pada kesiapan teknologi adalah indikator keikutsertaan pada pelatihan teknologi pada pernyataan keempat, yaitu "Saya terus berusaha agar dapat lebih memahami teknologi digital". Hal ini menunjukkan bahwa faktor pendukung utama kesiapan SDM pada dimensi kesiapan teknologi adalah pada tingginya minat dan upaya dari para pekerja sektor transportasi untuk meningkatkan pemahamannya mengenai teknologi digital. Adapun indikator dengan rerata terendah adalah indikator keikutsertaan pada pelatihan teknologi pada pernyataan kelima, yaitu "Saya sering mengikuti pelatihan untuk lebih memahami teknologi digital". Hal ini menunjukkan bahwa kendala utama kesiapan SDM pada kesiapan teknologi adalah pada kurangnya praktek nyata dari para pekerja sektor transportasi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai teknologi, yang terlihat pada rendahnya keikutsertaan pada pelatihan teknologi. Terdapat banyak faktor yang mungkin mendasari hal ini, misalnya pada biaya pelatihan yang kurang terjangkau, penyelenggaraan pelatihan yang kurang intensif, sosialisasi pelatihan yang kurang efektif, dan lain sebagainya. Penelitian sebelumnya menampilkan data bahwa kesiapan teknologi komunikasi dan *networking* Indonesia dalam lingkup ASEAN masih berada di belakang Singapura, Malaysia, dan Thailand, sedangkan Singapura dan Malaysia sendiri berada pada posisi yang cukup tinggi

dalam lingkup global [31]. Oleh karena itu, para pekerja sektor transportasi perlu berupaya lebih keras dalam memprioritaskan keikutsertaannya dalam pelatihan teknologi, yaitu dengan menyisihkan sebagian pendapatannya untuk dialokasikan pada biaya pelatihan, lebih aktif dalam mencari informasi mengenai pelatihan, serta mengatur jadwal kerja dengan seefektif mungkin agar memiliki waktu yang dapat diisi dengan pelatihan teknologi. Upaya tersebut membutuhkan dukungan dari pemerintah dalam bentuk perumusan dan penerapan kebijakan peningkatan kualitas SDM sektor transportasi, yang dapat direalisasikan dalam bentuk penyelenggaraan pelatihan teknologi yang gratis atau dengan biaya yang terjangkau, yang dilaksanakan secara rutin dengan sasaran yang jelas dan sistematis, serta disosialisasikan dengan efektif dan merata.

#### 4. Kesimpulan

Temuan yang diperoleh dari penelitian ini memberi kontribusi yang sangat besar pada literatur karena penelitian empiris mengenai *Society 5.0* dengan pendekatan kuantitatif dan menggunakan data primer masih sangat terbatas, terlebih lagi dalam konteks transportasi di Indonesia. Secara praktis, penelitian ini menyajikan bukti empiris yang dapat digunakan oleh pemerintah atau dinas terkait sebagai referensi dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan SDM pada sektor transportasi. Di samping itu, pelaku usaha sektor transportasi juga dapat memanfaatkan penelitian ini dalam merumuskan strategi bisnis mereka dalam menuju era *Society 5.0*.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa SDM di sektor transportasi memiliki kesiapan yang baik dalam menyambut datangnya era *Society 5.0*, baik kesiapan dalam kompetensi, kesiapan personal, kemampuan komunikasi, kesiapan untuk bekerja dalam tim, dan kesiapan pada aspek teknologi. Namun, kesiapan tersebut belum merata karena masih terdapat sebagian SDM yang kurang memahami konsep *Society 5.0*.

Faktor pendukung kesiapan SDM dapat dirunut berdasarkan dimensi dari kesiapan SDM, mulai dari sikap positif para pekerja sektor transportasi terhadap pekerjaannya; kepercayaan diri yang tinggi dari para pekerja di sektor transportasi untuk dapat memiliki kinerja yang semakin baik kedepannya; kemampuan para pekerja sektor transportasi dalam membangun hubungan baik dengan rekan kerjanya; kesadaran dan keyakinan dari para pekerja sektor transportasi mengenai pentingnya manfaat bekerja bersama orang lain atau bekerja dalam suatu tim; dan tingginya minat dan upaya dari para pekerja sektor

transportasi untuk meningkatkan pemahamannya mengenai teknologi digital.

Adapun faktor penghambat atau yang menjadi kendala kesiapan SDM antara lain faktor kesalahan dalam melaksanakan pekerjaan; rendahnya kepercayaan diri yang dimiliki oleh pekerja sektor transportasi untuk bersaing dengan pekerja lain; kurangnya kemampuan untuk menuangkan ide atau pemikiran atau pendapatnya secara tertulis menggunakan bahasa Inggris; kurang aktifnya para pekerja sektor transportasi untuk bergabung dengan komunitas; dan kurangnya praktek nyata dari para pekerja sektor transportasi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai teknologi, yang terlihat pada rendahnya keikutsertaan pada pelatihan teknologi.

Upaya untuk meningkatkan kesiapan SDM sektor transportasi dalam menyambut datangnya era *Society 5.0* melibatkan peran aktif dari SDM yang bekerja di sektor transportasi dan pemerintah. Pekerja di sektor transportasi perlu berupaya lebih keras lagi dalam meningkatkan keterampilan kerja untuk meminimalisir jumlah kesalahan kerja yang dilakukan; meningkatkan kepercayaan diri untuk dapat bersaing dengan positif dengan para pekerja sektor transportasi yang lainnya; harus lebih aktif dalam kegiatan organisasi atau komunitas; serta harus memprioritaskan keikutsertaannya dalam pelatihan teknologi, yaitu dengan menyisihkan sebagian pendapatannya untuk dialokasikan pada biaya pelatihan dan sertifikasi SDM agar lebih profesional di bidangnya, lebih aktif dalam mencari informasi mengenai pelatihan, serta mengatur jadwal kerja dengan seefektif mungkin agar memiliki waktu yang dapat diisi dengan pelatihan teknologi. Pelatihan untuk meningkatkan kemampuan teknologi di era 5.0 menjadi keharusan setiap insan transportasi [32]. Berbagai upaya tersebut harus didukung pemerintah selaku perumus dan pelaksana kebijakan dalam bentuk program peningkatan kemampuan komunikasi, khususnya pada penguasaan bahasa Inggris, bagi SDM yang bekerja di sektor transportasi; merumuskan dan menerapkan kebijakan selain bentuk regulasi juga yang dapat memfasilitasi perkembangan dan kemajuan komunitas sosial yang memiliki kontribusi positif terhadap tercapainya kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan berdasarkan peran aktif dari para pekerja yang bekerja di sektor transportasi; serta dengan menyelenggarakan pelatihan teknologi yang gratis atau dengan biaya yang terjangkau, yang dilaksanakan secara rutin dengan sasaran yang jelas dan sistematis, serta disosialisasikan dengan efektif dan merata. Pada akhirnya, pemerintah harus mendukung dalam bentuk regulasi yang harus dipatuhi para operator transportasi dan kesadaran semua pihak yang terlibat juga harus saling mendukung.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia dan PT. Teluk Lamong yang telah memfasilitasi terlaksananya penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- [1] M. Alhmeidiyeen, "Change Management and Organizational Development: A Critical Conceptual Study," *Glob. J. Manag. Bus. Res.*, vol. 19, no. 10, pp. 1–6, Jun. 2019.
- [2] Muchdie, "The Impacts Of Technological Progress On Human Development: Evidence From Indonesia," *Int. J. Eco.*, vol. 7, no. 5, pp. 14–27, 2016.
- [3] M. B. Banutu-Gomez and S. M. Banutu-Gomez, "Organizational Change And Development," *Eur. Sci. Journal, ESJ*, vol. 12, no. 22, p. 56, Aug. 2016, doi: 10.19044/esj.2016.v12n22p56.
- [4] D. M. H. Kee *et al.*, "Students' Satisfaction Towards the Use of E-learning during the Global Pandemic," *Asia Pacific J. Manag. Educ.*, vol. 4, no. 3, pp. 87–102, Nov. 2021, doi: 10.32535/apjme.v4i3.1271.
- [5] A. Kumari and S. Bhushan, "Cybercrime: The High Criminals And Technology," *UGC Care J.*, vol. 44, no. 1, pp. 24–28, Jan. 2021.
- [6] S. M. T. Situmeang, "Penyalahgunaan Data Pribadi Sebagai Bentuk Kejahatan Sempurna Dalam Perspektif Hukum Siber," *SASI*, vol. 27, no. 1, p. 38, Mar. 2021, doi: 10.47268/sasi.v27i1.394.
- [7] Sumati and C. Gambhir, "Overuse/Misuse Of Smartphone And Family Disintegration," *Int. J. Recent Innov. Trends Comput. Commun.*, vol. 4, no. 8, pp. 27–32, Aug. 2016.
- [8] I. Lestari, A. W. Riana, and B. M. Taftazani, "Pengaruh Gadget Pada Interaksi Sosial Dalam Keluarga," *Pros. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 2, Oct. 2015, doi: 10.24198/jppm.v2i2.13280.
- [9] V. K. Grover, "Technology: A Tangible Threat To Our Privacy," *Res. J. Sociol.*, vol. 3, no. 3, Apr. 2015.
- [10] Aloysius Wisnubroto, "Kebijakan Hukum Pidana dalam Penanggulangan Kejahatan Komputer," Universitas Diponegoro, 1997.
- [11] M. Fukuyama, "Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society - Japan's Science and Technology Policies for Addressing Global Social Challenges," *Cover Story Collab. Creat. through Glob. R&D TRENDS Hitachi Rev.*, vol. 66, no. 6, pp. 553–559, 2018.
- [12] M. F. Anshori, "Globalisasi Society 5.0 Jepang: Studi Kasus Hasil Pencarian Google di Luar Jepang Tahun 2019," *Andalas J. Int. Stud.*, vol. 9, no. 1, p. 61, May 2020, doi: 10.25077/ajis.9.1.61-82.2020.
- [13] R. P. W. Dinna Ririn Agustina, "Peran Pendidikan Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama di Era Society 5.0 Sebagai Penentu Kemajuan Bangsa Indonesia," *Equilib. J. Ilm. Ekon. dan Pembelajarannya*, vol. 7, no. 2, p. 137, Jul. 2019, doi: 10.25273/equilibrium.v7i2.4779.
- [14] D. Hendarsyah, "E-Commerce Di Era Industri 4.0 Dan Society 5.0," *IQTISHADUNA J. Ilm. Ekon. Kita*, vol. 8, no. 2, pp. 171–184, Dec. 2019, doi: 10.46367/iqtishaduna.v8i2.170.
- [15] Japan Government, "Realizing Society 5.0." [Online]. Available: [https://www.japan.go.jp/abonomics/\\_userdata/abonomics/pdf/society\\_5.0.pdf](https://www.japan.go.jp/abonomics/_userdata/abonomics/pdf/society_5.0.pdf)
- [16] Sulaeman, "Kemenhub Beberkan 5 Masalah di Sektor Transportasi Darat RI," *Merdeka.com*, Jakarta, Aug. 19, 2020.
- [17] Y. A. Uly, "Menhub Ungkap Sederet Tantangan di Sektor Transportasi Laut," *Kompas.com*, Jakarta, Nov. 23, 2021.
- [18] S. Widiyanto, "Transportasi Udara Hadapi Masalah Sangat Berat, Kemenhub Pastikan Jadi Prioritas," *PikiranRakyat.com*, Nov. 18, 2021. [Online]. Available: <https://www.pikiran-rakyat.com/nasional/pr-013043997/transportasi-udara-hadapi-masalah-sangat-berat-kemenhub-pastikan-jadi-prioritas?page=2>
- [19] M. Zhao and T. Sun, "Dynamic Spatial Spillover Effect Of New Energy Vehicle Industry Policies On Carbon Emission Of Transportation Sector In China," *Energy Policy*, vol. 165, p. 112991, Jun. 2022, doi: 10.1016/j.enpol.2022.112991.
- [20] U. Silalahi, *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2009.
- [21] J. Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, 7th ed. Jakarta: PT. Fajar Interpretama Mandiri, 2017.
- [22] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- [23] R. Arnab, *Survey Sampling Theory And Application*. Academic Press, 2017.
- [24] U. Sekaran and R. Bogue, *Metode Penelitian untuk Bisnis*. 2017.
- [25] E. K. Sinaga;, Z. Matondang;, and H. Sitompul, *Statistika: teori dan aplikasi pendidikan*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2019.
- [26] M. A. Saputra, B. I. Maksud, and D. Hernawan, "Analisis Kualitas Pelayanan di PPMKP Ciawi Bogor," *J. Governansi*, vol. 2, no. 2, pp. 65–78, Mar. 2017, doi: 10.30997/jgs.v2i2.211.
- [27] M. Ali, "Vocational Students Perception And Readiness In Facing Globalization, Industry Revolution 4.0 And Society 5.0," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1833, no. 1, p. 012050, Mar. 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1833/1/012050.
- [28] S. Nurlaela, Kurjono, and Rasto, "Determinants of Work-Readiness," in *Proceedings of the Conference on International Issues in Business and Economics Research (CIIBER 2019)*, 2021, pp. 199–205. doi: 10.2991/aebmr.k.210121.030.
- [29] C. L. Caballero, A. Walker, and M. Fuller-Tyszkiewicz, "The Work Readiness Scale (WRS): Developing A Measure To Assess Work Readiness In College Graduates," *J. Teach. Learn. Grad. Employab.*, vol. 2, no. 1, pp. 41–54, Jun. 2011, doi: 10.21153/jtlge2011vol2no1art552.
- [30] J. Casner-Lotto and L. Barrington, *Are They Really Ready to Work? Employers' Perspectives on the Basic Knowledge and Applied Skills of New Entrants to the 21st Century U.S. Workforce*. Washington: ERIC, 2006. [Online]. Available: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519465.pdf>
- [31] C. A. Fathin, A. B. Perdana, A. Kartikasari, and D. R. Sulistyastuti, "Indonesian Human Resources Readiness in term of Facing the ASEAN Economic Community," *J. Ilmu Sos. dan Ilmu Polit.*, vol. 18, no.

- 2, p. 81, Nov. 2016, doi: 10.22146/jsp.13126.
- [32] P. Ricardianto, S. Nasution, M. A. Naiborhu, and W. Triantoro, "Peluang dan Tantangan Sumber Daya Manusia dalam Penyelenggaraan Pelabuhan Cerdas (*Smart Port*) Nasional di Masa Revolusi Industri 4.0,"

*War. Penelit. Perhub.*, vol. 32, no. 1, pp. 59–66, 2020, doi: 10.25104/warlit.v32i1.1524.