

KESIAPAN SIKAP SUMBER DAYA MANUSIA PDAM TIRTA ASASTA KOTA DEPOK DALAM MENGHADAPI INDUSTRI 4.0

Sandika Faturahman^{1)*}, Lina Miftahul Jannah²⁾

¹ **Departemen Ilmu Administrasi Negara, Universitas Indonesia,
Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia
sandikafath@gmail.com**

² **Departemen Ilmu Administrasi Negara, Universitas Indonesia,
Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia
linamjannah@gmail.com**

ABSTRAK

Era Industri 4.0 mendorong pegawai Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Asasta Kota Depok untuk menyesuaikan kemampuannya dengan era tersebut. Perusahaan juga telah mengembangkan teknologi informasi untuk menunjang pegawainya, tetapi aspek pelayanan masih bermasalah setiap tahun karena kesalahan administratif pegawai dan terdapat tekanan tersendiri dari hadirnya kompetitor lain. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kesiapan sikap pegawai perusahaan tersebut dalam menghadapi Industri 4.0. Populasi penelitian adalah 257 pegawai Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Asasta Kota Depok, serta sampelnya berjumlah 71 orang yang terbagi dalam sembilan Bagian. Data penelitian dikumpulkan melalui survei, wawancara mendalam, dan studi literatur untuk dianalisis secara deskriptif agar mengetahui sejauh mana kesiapan sikap pegawai perusahaan tersebut dalam menghadapi Industri 4.0, serta dianalisis perbedaan kesiapannya antara atasan dan bawahan dengan uji H-Kruskal Wallis. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar pegawai memiliki tingkat kesiapan yang Tinggi dalam menghadapi Industri 4.0. Kesiapan tersebut ditunjukkan dari keyakinan individu yang Tinggi pada setiap dimensi penelitian. *Motivation to Learn* menjadi komponen perubahan Industri 4.0 yang sering mendapatkan respon positif, sedangkan *Ability to Work Under Pressure* menjadi komponen perubahan Industri 4.0 yang sering mendapatkan respon negatif dari pegawai perusahaan tersebut. Tingkat kesiapan antara atasan dan bawahan juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam menghadapi Industri 4.0.

Kata Kunci: Industri 4.0, Kesiapan Untuk Berubah, Pengelolaan Sumber Daya Manusia, Perusahaan Daerah Air Minum

ABSTRACT

*The Industrial Era 4.0 encourages employees of the Tirta Asasta Regional Drinking Water Company in Depok City to adapt their abilities to that era. The company has also developed information technology to support its employees, but the service aspect is still problematic every year due to employee administrative errors and there is pressure from the presence of other competitors. This study aims to analyze the extent to which the company's employees' readiness in facing Industry 4.0. The study population was 257 employees of the Tirta Asasta Regional Drinking Water Company, Depok City, and the sample was 71 people divided into nine sections. The research data was collected through surveys, in-depth interviews, and literature studies to be analyzed descriptively to determine the extent of the readiness of the company's employees in facing Industry 4.0, as well as to analyze the differences in readiness between superiors and subordinates with the H-Kruskal Wallis test. The results showed that most of the employees had a high level of readiness in facing Industry 4.0. This readiness is shown from the high individual belief in each research dimension. *Motivation to Learn* is a component of change in Industry 4.0 which often gets positive responses, while *Ability to Work Under Pressure* is a component of change in Industry 4.0 which often gets negative responses from employees of the company. The level of readiness between superiors and subordinates also does not show a significant difference in facing Industry 4.0.*

Keywords: Industry 4.0; Readiness to Change; Human Resources Management; Regional Drinking Water Company

PENDAHULUAN

Industri 4.0 menjadi fenomena global saat ini yang mendorong revolusi digital sehingga memunculkan berbagai terobosan pada berbagai aspek masyarakat (Schwab, 2016). Aspek pelanggan menjadi yang paling dipuaskan karena akan semakin efisien dalam mendapatkan berbagai produk dan jasa. Pemanfaatan platform digital akan mengurangi biaya transaksi dan friksi yang terjadi antara masyarakat sebagai pengguna layanan dan organisasi sebagai penyedia layanan (Schwab, 2016). Menurut Muhammad Imam Alfie Syarien, selaku ahli Sumber Daya Manusia (SDM) Sektor Publik, Industri 4.0 akan menjadi tantangan bagi Pemerintah dan organisasi sektor publik yang menganut *Rule-Based* karena peraturan akan selalu dianggap tertinggal dengan perubahan zaman atau teknologi. Tantangan tersebut yaitu mengenali dan menemukan ‘benang merah’ antara legalitas perubahan yang terjadi dengan peraturan yang berlaku. Indonesia termasuk salah satu negara yang menghadapi Industri 4.0 sehingga perlu memperhatikan kualitas pelayanan publik agar sesuai dengan amanat konstitusi. Ombudsman Republik Indonesia (Ombudsman RI) menyebutkan bahwa tingkat kualitas pelayanan publik mengalami penurunan sejak 2017 – 2019 (Media Indonesia, 2019), terutama pelayanan yang menyangkut hajat hidup orang banyak seperti air. Laporan Tahunan Ombudsman RI (Ombudsman Republik Indonesia, 2019a) menunjukkan bahwa laporan masyarakat terbanyak terkait penyediaan air minum/bersih berasal dari dugaan maladministrasi pelayanan yang mencapai 38,5%. Sebagian besar laporan tersebut yang dilansir dari *lapor.go.id* dengan kata kunci “air minum” per 2 Maret 2020 antara lain berupa layanan air yang masih sering berhenti tanpa pemberitahuan dan proses pembayaran yang masih bermasalah pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM) sempat mengadakan *Workshop* Sosialisasi Sistem Informasi Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum bagi PDAM untuk menghadapi perkembangan teknologi Industri 4.0 melalui sejumlah aplikasi pendukung (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2019). Aplikasi Manajemen Aset menjadi yang paling diminati oleh peserta *Workshop*, termasuk diminati oleh PDAM Tirta Asasta Kota Depok. Berdasarkan Buku PDAM Sehat dan Mandiri Melalui Kerjasama Investasi Tahun 2019, PDAM tersebut sejak tahun 2018 telah mulai menerapkan aplikasi tersebut atau lebih cepat setahun dibandingkan peserta/PDAM lain yang mengikuti *Workshop*. Laporan Pengurusan Tugas Akhir Masa Jabatan Direksi (Laporan Akhir Direksi) PDAM Tirta Asasta Kota Depok Periode Tahun 2016 – 2020 menunjukkan bahwa perusahaan telah berupaya meningkatkan aktivitas operasional, teknis, dan administratif dengan didukung sejumlah teknologi dan sistem informasi seperti *Helpdesk Online* terpadu, Sistem Informasi Manajemen Aset BPPSPAM, *Mobile “Tirta Asasta”*, *SMS Center*, dan Sistem *Monitoring* Distribusi Air *Online*.

Laporan Evaluasi Kinerja PDAM Tirta Asasta Kota Depok Tahun 2018 menunjukkan bahwa perusahaan mengalami penurunan pada aspek pelayanan karena tidak mencapai target SL serta cakupan pelayanannya masih rendah yaitu 15,99%. Berdasarkan Buku Kinerja Penyelenggara BUMD Penyelenggara SPAM Tahun 2019, terdapat beberapa faktor yang dapat menurunkan kondisi kinerja PDAM secara umum yaitu cakupan pelayanan dan kompetensi SDM yang rendah. Laporan Evaluasi Kinerja tersebut menunjukkan peningkatan pengaduan rata-rata per bulan yang diterima oleh perusahaan selama tahun 2017 – 2018. Menurut salah seorang pegawai berinisial GM, pengaduan masyarakat umumnya berasal dari kesalahan administratif pegawai, sedangkan kesalahan teknis dianggap jarang terjadi, serta terkadang penanganan aduan tertunda karena harus menemui Direksi terlebih dulu sehingga dianggap kurang efisien. Menurut Ahli SDM Sektor Publik, pegawai BUMD dididik dengan birokrasi yang tradisional sehingga sangat hierarkis dan segala sesuatunya harus berbasis peraturan. Temuan tersebut dapat memengaruhi efektivitas pegawai dalam mengelola keluhan pelanggan melalui sistem *Helpdesk Online* terpadu, *Mobile “Tirta Asasta”*, dan *SMS Center*.

Laporan Akhir Direksi PDAM Tirta Asasta Kota Depok Tahun 2016 – 2020 menunjukkan bahwa perusahaan memenuhi syarat Kualitas, Kontinuitas, dan Kuantitas (3K) pada tahun 2019, tetapi masih ditemukan keluhan pelanggan terkait pelayanan pegawainya dan 3K pada media sosial *Twitter* perusahaan selama tahun tersebut. Padahal perusahaan telah memfasilitasi pegawainya dengan sejumlah teknologi dan sistem informasi, serta telah dinyatakan memenuhi syarat 3K. Laporan Akhir Direksi tersebut juga menunjukkan bahwa rasio $\frac{\text{Jumlah Pegawai}}{1.000 \text{ Pelanggan}}$ mengalami penurunan dan peningkatan yang fluktuatif selama tahun 2016 – 2019 atau menandakan produktivitas pegawai yang tidak konsisten.

Padahal telah dihadirkan sejumlah teknologi dan sistem informasi untuk menunjang pegawai seperti *Helpdesk Online* terpadu, *Mobile “Tirta Asasta”*, dan *SMS Center* selama rentang tahun tersebut. Permasalahan tersebut tentu dapat mengurangi kesetiaan pelanggan terhadap pelayanan yang diterima dalam jangka panjang.

Jika masih dijumpai pelayanan publik yang lamban, berbelit-belit, diskriminatif, serta dihuni oleh Aparatur Sipil Negara yang kolot pada era Industri 4.0, maka konsekuensinya akan semakin tertinggal jauh bahkan akan tergusur dengan sendirinya (Ombudsman Republik Indonesia, 2019). Hal tersebut menunjukkan bahwa PDAM Tirta Asasta Kota Depok dapat dirugikan karena pegawai kurang optimal dalam mengimplementasikan sejumlah teknologi dan sistem informasi yang dihadirkan Industri 4.0. Menurut Ahli SDM Sektor Publik, pekerja sektor publik cenderung minim *readiness for change* karena kurang mendapatkan tekanan dan kurang diawasi oleh media massa, terutama di Badan Usaha yang sedikit kompetitornya. Hal tersebut dapat terjadi di PDAM Tirta Asasta Kota Depok karena perusahaan menganggap telah mendominasi pemanfaatan sumber daya air di kota tersebut sehingga merasa tidak memiliki kompetitor. Ahli SDM Sektor Publik mencontohkan bahwa perusahaan mesin pompa air tanah atau penyulingan air yang semakin canggih mungkin dapat menjadi kompetitor lain bagi PDAM karena pelanggan dapat beralih kepada pilihan alternatif tersebut jika pelayanan yang diterima dari PDAM dianggap kurang memuaskan. Kehadiran kompetitor yang menawarkan pilihan alternatif kepada pelanggan PDAM Tirta Asasta Kota Depok juga perlu dipertimbangkan oleh perusahaan agar tidak tersingkir dalam menghadapi Industri 4.0. Pegawai didorong untuk mempersiapkan diri dalam menyikapi perubahan tersebut. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti menyusun pertanyaan penelitian yaitu “Bagaimana kesiapan sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0?” dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kesiapan tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan penelitian selanjutnya terkait topik yang serupa, serta menjadi kritik dan saran untuk membantu meningkatkan kesiapan SDM dalam menghadapi perkembangan era Industri 4.0 di perusahaan tersebut.

METODE

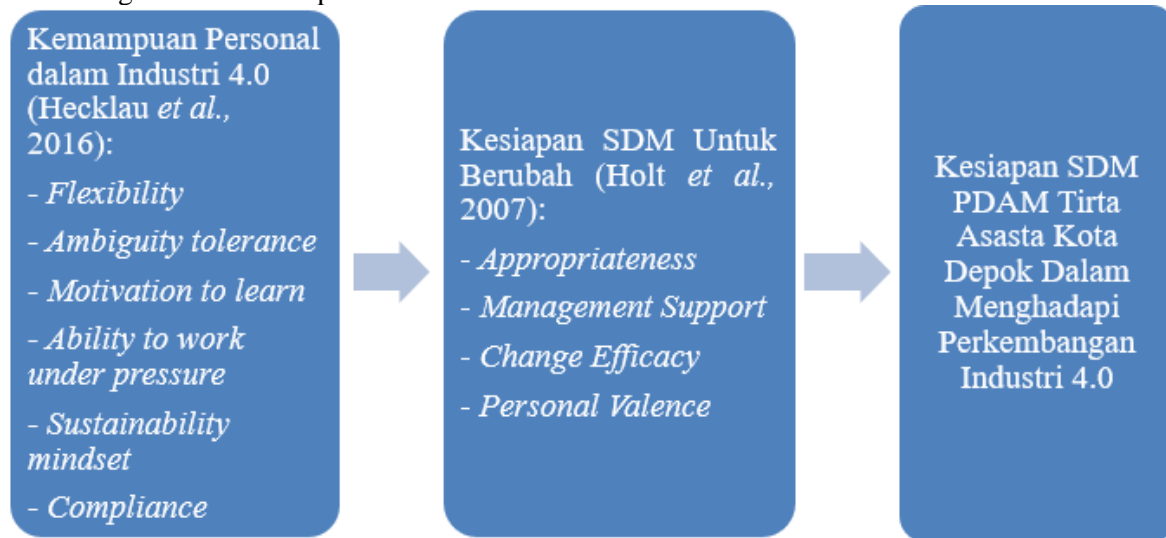
Perkembangan era Industri 4.0 mendorong pekerja agar mampu melihat gambaran besar organisasi serta beradaptasi dengan keterampilan lain (Karacay, 2018), serta perlu memiliki kompetensi untuk meningkatkan efektivitas penyelesaian tugas/tantangan pada era tersebut (Hecklau et al., 2016). Hecklau *et al.* juga mengklasifikasikan kompetensi menjadi beberapa aspek (Armstrong & Stephen, 2014; Becker, 2013; Graßmann, 2005; von Solga et al., 2011), salah satunya adalah aspek *Personal* atau kemampuan yang dibutuhkan SDM dalam Industri 4.0, yaitu:

- *Flexibility* (mampu melakukan rotasi pekerjaan sesuai kebutuhan organisasi)
- *Ambiguity Tolerance* (menerima setiap perubahan karena rotasi pekerjaan)
- *Motivation to Learn* (selalu mau mempelajari hal baru dalam pekerjaan)
- *Ability to Work Under Pressure* (mampu menangani tekanan di organisasi)
- *Sustainability Mindset* (mampu mendukung setiap perubahan yang berkelanjutan)
- *Compliance* (mematuhi setiap peraturan yang berlaku di organisasi)

Kesiapan SDM untuk berubah adalah sejauh mana pekerja bersedia untuk mengubah status *quo* agar meyakini suatu perubahan melalui sikap yang komprehensif (Holt et al., 2007). Kesiapan individu untuk berubah tersebut terdiri dari empat dimensi (Holt et al., 2007), sebagai berikut:

1. *Appropriateness*, yakni sejauh mana individu yakin terhadap urgensi untuk mengimplementasikan perubahan di organisasi. Perubahan tersebut perlu memiliki urgensi dan memberikan kebermanfaatan bagi organisasi.
2. *Management Support*, yakni sejauh mana individu yakin terhadap komitmen dan dukungan dari pimpinan manajemen organisasi terhadap perubahan. Pimpinan manajemen organisasi tersebut perlu menunjukkan dukungan dan komitmen untuk menyukseskan suatu perubahan.
3. *Change Efficacy*, yakni sejauh mana individu yakin terhadap kemampuannya untuk mengimplementasikan tugas terkait perubahan. Individu perlu memiliki rasa percaya diri bahwa dirinya mampu menunjukkan kinerja yang optimal.

4. *Personal Valence*, yakni sejauh mana individu yakin terhadap manfaat yang akan diperoleh ketika melaksanakan perubahan. Individu perlu merasa bahwa dirinya akan memperoleh manfaat atau keuntungan tertentu dari perubahan tersebut.



Gambar 1. Model Penelitian (*Olahan Peneliti, 2020*)

Penelitian ini dilatarbelakangi perkembangan kemampuan yang dihadirkan era Industri 4.0 sehingga mendorong organisasi sektor publik untuk menyiapkan SDM. PDAM Tirta Asasta Kota Depok sebagai salah satu organisasi sektor publik perlu menyiapkan pegawainya sesuai kemampuan yang dibutuhkan pada era tersebut. **Gambar 1** menunjukkan bahwa penelitian ini menggunakan kompetensi *Personal* Industri 4.0 dari Hecklau *et al.* (2016) sebagai konteks perubahan yang dimodifikasi dalam teori kesiapan SDM untuk berubah dari Holt *et al.* (2007). SDM dalam Industri 4.0 memerlukan *Flexibility*, *Ambiguity Tolerance*, *Motivation to Learn*, *Ability to Work Under Pressure*, *Sustainability Mindset*, dan *Compliance*. Modifikasi dari dua teori tersebut bertujuan untuk menggambarkan variabel penelitian ini yaitu kesiapan sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0 yang terdiri dari empat dimensi sebagai berikut:

1. *Appropriateness*: sejauh mana individu meyakini bahwa *Flexibility*, *Ambiguity Tolerance*, *Motivation to Learn*, *Ability to Work Under Pressure*, *Sustainability Mindset*, & *Compliance* memang bentuk perubahan yang diperlukan karena akan bermanfaat bagi perusahaan.
2. *Management Support*: sejauh mana individu meyakini pimpinan/manajemen perusahaan berkomitmen untuk mendukung pelaksanaan *Flexibility*, *Ambiguity Tolerance*, *Motivation to Learn*, *Ability to Work Under Pressure*, *Sustainability Mindset*, dan *Compliance*.
3. *Change Efficacy*: sejauh mana individu meyakini dirinya sendiri dapat melaksanakan *Flexibility*, *Ambiguity Tolerance*, *Motivation to Learn*, *Ability to Work Under Pressure*, *Sustainability Mindset*, dan *Compliance* secara optimal.
4. *Personal Valence*: sejauh mana individu meyakini akan mendapatkan manfaat/keuntungan bagi dirinya sendiri ketika melaksanakan *Flexibility*, *Ambiguity Tolerance*, *Motivation to Learn*, *Ability to Work Under Pressure*, *Sustainability Mindset*, dan *Compliance*.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan pengumpulan data secara *mixed method*. Data primer didapatkan melalui hasil survei (luring) dan wawancara mendalam, sedangkan data sekunder didapatkan dari studi kepustakaan. Wawancara mendalam dilakukan bersama Asep Wardana Wahyu (Plt Manajer SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok) dan Muhammad Imam Alfie Syarien (Ahli SDM Sektor Publik). Populasi penelitian adalah 257 pegawai PDAM Tirta Asasta Kota Depok yang terbagi dalam sembilan bagian utama (Pengadaan, Teknologi Informasi, Keuangan, SDM, Umum, Pemasaran, Pembangunan, Produksi, Distribusi). Berdasarkan rumus Slovin dengan *margin of error* 10%, jumlah sampel menjadi 71 orang karena Bagian Teknologi Informasi hanya beranggotakan tujuh pegawai. Berdasarkan *Stratified Random Sampling*, 71 sampel penelitian terbagi menjadi delapan sampel pada setiap Bagian, kecuali Bagian Teknologi Informasi hanya tujuh sampel. Data kualitatif berperan sebagai pendukung analisis data kuantitatif. Survei menggunakan skala Likert untuk mengukur

tingkat persetujuan pegawai terhadap indikator-indikator penelitian (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju). Teknik analisis data menggunakan *indexing* dan deskriptif nilai modus untuk mengetahui tingkat kesiapan sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0, serta uji H-Kruskal Wallis (Taraf signifikansi = 5%) untuk mengetahui kemungkinan perbedaan tingkat kesiapan tersebut jika ditinjau dari jabatan pekerjaan (Staf, Asisten Senior Manajer/SPV, Manajer). Hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_{o1} : Sebagian besar SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok memiliki tingkat kesiapan sikap yang Tidak Sedang dalam menghadapi Industri 4.0.

H_{a1} : Sebagian besar SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok memiliki tingkat kesiapan sikap yang Sedang dalam menghadapi Industri 4.0.

H_{o2} : Tidak terdapat perbedaan kesiapan sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0 jika ditinjau dari jabatan pekerjaan.

H_{a2} : Terdapat perbedaan kesiapan sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0 jika ditinjau dari jabatan pekerjaan

PEMBAHASAN

Profil PDAM Tirta Asasta Kota Depok

PDAM Kota Depok resmi disahkan pada tahun 2011 melalui Peraturan Daerah Kota Depok Nomor 10 Tahun 2011. Nama PDAM tersebut ditetapkan menjadi “Tirta Asasta” beserta lambang perusahaannya berdasarkan Keputusan Wali Kota pada tahun 2013. PDAM tersebut menerima limpahan sejumlah aset, SDM, dan pelanggan dari PDAM Tirta Kahuripan Kabupaten Bogor pada tahun 2015 melalui *Memorandum of Understanding* antara Pemerintah Kabupaten Bogor dan Pemerintah Kota (Pemkot) Depok (bogorkab.go.id, 2015). PDAM Tirta Asasta Kota Depok juga mendapat penyertaan modal (Rp. 499 miliar) dari Pemkot Depok yang diberikan secara bertahap dari tahun 2016 – 2021 (Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum, 2019), serta dapat digunakan untuk mendorong infrastruktur air dan Pendapatan Asli Daerah. Berdasarkan dokumen Revisi Business Plan PDAM Tirta Asasta Kota Depok Tahun 2017 – 2021, perusahaan ini memiliki visi “*Menjadi PDAM Dengan Kinerja Terbaik, Menghasilkan Air Sesuai Standar Kualitas Air Minum Pada Tahun 2025*”, serta salah satu misi perusahaan ini adalah meningkatkan kesejahteraan dan profesionalisme SDM meliputi Ilmu Pengetahuan & Teknologi (IPTEK) dan Iman & Taqwa (IMTAQ). Terdapat amanat dari perusahaan terkait perbaikan budaya kerja saat ini kepada tim *Service Excellent* sejak tahun 2019. Tim tersebut telah mengusulkan sejumlah produk/atribut simbolis dan melanjutkan 3S (Senyum, Salam, Sapa), tetapi belum dapat disosialisasikan karena terjadi pergantian Direksi pada tahun 2020. PDAM Tirta Asasta Kota Depok saat ini juga dapat termasuk organisasi sektor publik yang modern karena pengelolaan pegawainya ditentukan dari kebutuhan *user* (pimpinan unit kerja) yang bersangkutan atas kemampuan dan keterampilan calon pegawainya.

Dokumen Revisi *Business Plan* PDAM Tirta Asasta Kota Depok Tahun 2017 – 2021 menyebutkan bahwa sasaran utama dari program pengembangan SDM adalah meningkatkan kualitas dan loyalitas pegawai. Program pengembangan tersebut juga memiliki sasaran lain yaitu menurunkan rasio $\frac{\text{Jumlah Pegawai}}{1.000 \text{ pelanggan}}$, meningkatkan angka rasio Pendidikan & Pelatihan (Diklat) pegawai, dan meningkatkan kompetensi pegawai. Dokumen Revisi *Business Plan* tersebut juga menunjukkan terdapat beberapa program/kegiatan peningkatan kehandalan sistem produksi seperti Diklat bagi seluruh pegawai, baik yang bersifat teknik khusus maupun yang bersifat umum. Laporan Akhir Direksi PDAM Tirta Asasta Kota Depok Tahun 2016 – 2020 juga menyebutkan bahwa perusahaan rutin melakukan pembinaan pegawai melalui apel pagi, pembinaan jasmani pegawai melalui kegiatan olahraga, dan pembinaan rohani pegawai melalui pengajian setiap bulan. Perusahaan menganggap apel pagi dan pengajian rutin dapat menjadi sarana komunikasi antar pegawai atau antara Direksi dan pegawai, tetapi Plt Manajer SDM perusahaan tersebut menganggap bahwa pengajian rutin tidak memiliki target/perubahan yang akan dicapai. Pegawai yang menghadiri pengajian tersebut dianggap hanya sebatas untuk memenuhi perintah hadir saja sehingga kurang efektif sebagai instrumen pembinaan kerohanian atau sarana komunikasi, serta dapat menghambat perusahaan dalam menjalankan misi kedua terutama yang berkaitan dengan IMTAQ.

Profil Responden

Responden penelitian berjumlah 71 orang pegawai PDAM Tirta Asasta Kota Depok yang terdiri dari empat karakteristik yaitu usia, pendidikan terakhir, masa kerja, dan jabatan. Hasil pengumpulan data karakteristik tersebut ditunjukkan tabel di bawah ini.

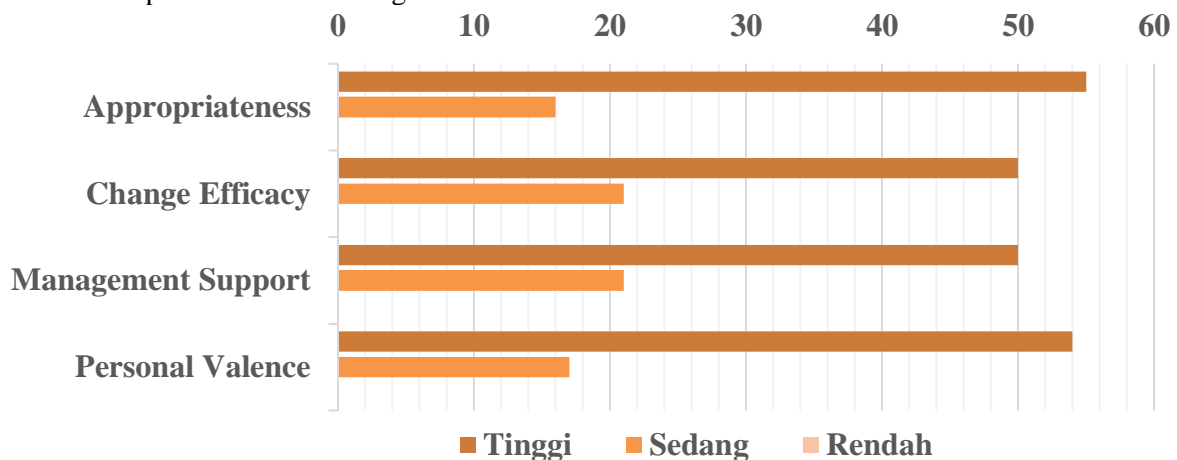
Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Jumlah (orang)
<u>Usia</u>	
< 25 tahun	4
25 – 34 tahun	29
35 – 44 tahun	25
> 44 tahun	13
<u>Pendidikan Terakhir</u>	
SMP/ sederajat	1
SMA/ sederajat	15
Diploma 1 – 3/ sederajat	10
S1/D4	43
S2/S3	2
<u>Masa Kerja</u>	
< 1 tahun	3
1 – 10 tahun	47
> 10 tahun	21
<u>Jabatan</u>	
Staf	55
Asisten Senior Manajer/SPV	12
Manajer	4

(Olahan Data SPSS, 2020)

Ringkasan Analisis Dan Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kesiapan sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0. Kesiapan tersebut terdiri dari keyakinan pegawai terhadap masing-masing dimensi penelitian yang meliputi kebermanfaatan perubahan bagi diri sendiri dan perusahaan, kepercayaan diri dalam mengimplementasikan perubahan, serta komitmen manajemen perusahaan dalam mendukung perubahan. Gabungan kategorisasi keyakinan individu setiap dimensi penelitian direpresentasikan dalam grafik di bawah ini.



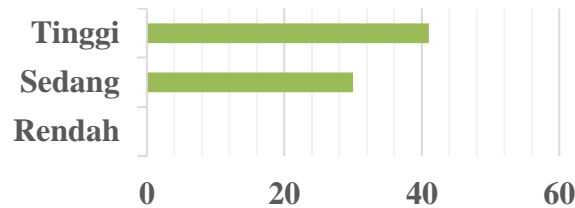
Grafik 1. Tingkat Keyakinan Individu Pada Setiap Dimensi Penelitian (n=71) (Olahan Data SPSS, 2020)

Grafik di atas menunjukkan bahwa modus tingkat keyakinan individu adalah Tinggi sehingga dapat diartikan bahwa sebagian besar pegawai PDAM Tirta Asasta Kota Depok sangat yakin terhadap manfaat perubahan bagi dirinya dan perusahaan, kepercayaan diri yang tinggi dalam menerapkan perubahan, serta komitmen yang tinggi dari manajemen perusahaan untuk mendukung perubahan.

Walaupun Ahli SDM Sektor Publik (2020) menganggap pegawai BUMD minim inovasi dan inisiatif untuk belajar hal baru secara mandiri, namun *Motivation to Learn* menjadi komponen perubahan Industri 4.0 yang sering mendapatkan respon positif (Jawaban Setuju/Sangat Setuju) dari pegawai pada setiap dimensi penelitian.

Ability to Work Under Pressure menjadi komponen perubahan Industri 4.0 yang sering mendapatkan respon negatif (jawaban Tidak Setuju/Sangat Tidak Setuju) dari pegawai perusahaan tersebut pada setiap dimensi penelitian. Hal tersebut selaras dengan hasil observasi bahwa pegawai perusahaan tersebut terlihat belum optimal dalam melaksanakan pekerjaan di bawah tekanan eksternal seperti tekanan pandemi Covid-19. Perusahaan sempat mengadakan sistem *shift* selama terjadi pandemi sehingga sebagian pegawai bekerja dari rumah dan sebagian lainnya dari kantor, tetapi durasi kerjanya dikurangi sehingga menunjukkan bahwa pegawai tidak optimal dalam menghadapi tekanan tersebut.

Tingkat keyakinan individu pada setiap dimensi kemudian digabungkan dan dikategorisasikan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan sikap pegawai PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0 seperti yang ditunjukkan pada grafik di bawah ini.



Grafik 2. Tingkat Kesiapan Sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok Dalam Menghadapi Industri 4.0 (n=71) (Olahan Data SPSS, 2020)

Grafik di atas menunjukkan pegawai dengan tingkat kesiapan sikap yang Sedang berjumlah 30 orang (42,3%), serta pegawai dengan tingkat kesiapan sikap yang Tinggi berjumlah 41 orang (57,7%). Modus tingkat kesiapan tersebut adalah Tinggi sehingga H_0 diterima karena sebagian besar SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok memiliki tingkat kesiapan sikap yang Tidak Sedang. Bahkan sebagian besar pegawai tersebut justru menunjukkan tingkat kesiapan sikap yang Tinggi dalam menghadapi Industri 4.0.

Kesiapan sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok yang tinggi cenderung berkebalikan dengan hasil wawancara dengan Ahli SDM Sektor Publik (2020) yang menyebutkan bahwa kesiapan untuk berubah di BUMD masih minim karena kurang mendapatkan tekanan dan pengawasan dari pelanggan atau media massa, serta nuansa politiknya masih kental. Meskipun begitu, hasil penelitian ini serupa dengan salah satu penelitian pada bagian Tinjauan Pustaka dari Sirait (2019) tentang kesiapan pegawai pada salah satu badan usaha sektor publik yang menunjukkan kesiapan pegawai yang tinggi dapat disebabkan dari keyakinan individu terhadap kemampuan dan keterampilannya melaksanakan perubahan, urgensi dari perubahan, manfaat perubahan bagi perusahaan dan diri sendiri, serta dukungan dan komitmen dari manajemen terhadap perubahan.

Kesiapan pegawai merupakan kondisi yang dapat berubah sepanjang waktu (Sirait, 2019), serta dapat berkembang seiring berubahnya pengalaman (Choi, 2011). Kesiapan diperoleh melalui upaya proaktif dari agen perubahan dengan memengaruhi keyakinan, sikap, dan kebiasaan penerima perubahan agar menguatkan motivasi individu untuk berubah (Azzuhri, 2018; Harrell-Cook et al., 2001). Bagian SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok telah melakukan upaya proaktif seperti mengkonfirmasi *User* agar calon pegawainya memiliki kemampuan terkait sistem informasi, serta berupaya mengadakan kegiatan kerohanian untuk mendatangkan manfaat tertentu dan membentuk karakter pegawai yang siap menghadapi Industri 4.0 (Wahyu, 2020). Upaya proaktif yang dilakukan Bagian SDM kurang optimal karena temuan sebelumnya yaitu pelanggan masih mengeluhkan proses pembayaran tagihan *online* yang terkadang bermasalah dan pengecekan kendala distribusi air yang belum sepenuhnya secara *online*.

Tingkat kesiapan sikap SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0 juga dianalisis menggunakan uji H-Kruskal Wallis untuk mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan jika ditinjau dari jabatan pekerjaan. Hasil uji tersebut terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji H-Kruskal Wallis
Test Statistics^{a,b}

Tingkat Readiness for change	
Kruskal-Wallis H	1.095
df	2
Asymp. Sig.	.578

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Jabatan

(Olahan Data SPSS, 2020)

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansinya $0,578 > 0,05$ sehingga H_0 diterima atau tidak terdapat perbedaan tingkat kesiapan sikap yang signifikan pada SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0 jika ditinjau dari jabatan pekerjaan. Hasil uji tersebut berkebalikan dengan penelitian sebelumnya dari Devos, Buelens, & Bouckennooghe (2007) serta Hanpachern (1997). Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa hierarki jabatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesiapan untuk berubah sehingga seseorang yang jabatannya lebih tinggi akan lebih siap terhadap perubahan daripada yang jabatannya lebih rendah. Berdasarkan hal tersebut, dapat diartikan bahwa atasan dan bawahan di PDAM Tirta Asasta Kota Depok memiliki kesiapan yang hampir serupa dalam menghadapi Industri 4.0.

SIMPULAN

SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok menunjukkan kesiapan sikap yang tinggi dalam menghadapi Industri 4.0. Selain itu, tidak terdapat perbedaan tingkat kesiapan yang signifikan antara atasan dan bawahan dalam menghadapi Industri 4.0. Kesiapan SDM yang tinggi tersebut ditunjukkan melalui keyakinan yang tinggi pada setiap pegawai terhadap kemampuan-kemampuan personal yang dibutuhkan dalam Industri 4.0. Kemampuan yang mendapatkan respon positif terbanyak adalah *Motivation to Learn*, sedangkan *Ability to Work Under Pressure* menjadi kemampuan yang mendapatkan respon negatif terbanyak dari pegawai perusahaan tersebut. Walaupun *Motivation to Learn* unggul dalam memperoleh respon positif, namun temuan di lapangan menunjukkan bahwa inisiatif pegawai masih rendah dalam mempelajari hal-hal baru yang dapat meningkatkan produktivitas kerja. Hal tersebut berbeda dengan *Ability to Work Under Pressure* karena pegawai memang sulit bekerja ketika di bawah tekanan seperti pandemi Covid-19, meskipun telah mengubah sistem kerjanya menjadi daring dan luring.

Hasil penelitian ini menunjukkan kesiapan SDM PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam menghadapi Industri 4.0 termasuk tinggi. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memberikan sejumlah saran dengan harapan dapat memelihara kesiapan dan mengakselerasi pegawai PDAM Tirta Asasta Kota Depok dalam Industri 4.0, sebagai berikut:

1. Pegawai harus meningkatkan kemampuan dasar teknologi informasi dan komunikasi agar mudah beradaptasi dengan skema *Work from home* yang disebabkan dari munculnya tekanan eksternal seperti pandemi Covid 19, terutama terhadap pegawai berusia tua yang kurang paham teknologi karena memerlukan penanganan khusus. Peningkatan kemampuan tersebut dapat mengoptimalkan produktivitas pegawai dan mengefisienkan waktu pekerjaan.
2. Meningkatkan rasa inisiatif pegawai PDAM Tirta Asasta Kota Depok untuk mengembangkan kemampuan analisis atau kognitif karena jenis-jenis pekerjaan non kognitif akan diotomatisasi dengan mesin seiring berjalannya waktu. Rasa kesediaan tersebut dapat didorong dengan menyediakan *Reward* atau *Benefit* tambahan pada tugas atau tanggung jawab yang memerlukan kemampuan tersebut dan dapat diselesaikan secara tepat.

3. Penambahan sejumlah *soft-skills* yang dibutuhkan dalam Industri 4.0 pada kurikulum kepegawaian seperti kolaborasi, komunikasi, dan otonomi dalam melaksanakan pekerjaan (Karacay, 2018: 134), baik bagi pegawai baru maupun pegawai lama. Keterampilan-keterampilan tersebut dapat mendukung aktivitas operasional dan non operasional di perusahaan.
4. Mensosialisasikan secara rutin terkait peraturan-peraturan yang berlaku di PDAM Tirta Asasta Kota Depok kepada pegawai untuk memelihara sikap kepatuhan pegawai tersebut terhadap anjuran dan larangan di perusahaan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, M., & Stephen, T. (2014). Armstrong's Handbook of Human Resources Management Practice, 13th Edition. In *Human Resource Management*.
- Azzuhri, M. (2018). Techno-structural Intervention and Its Effect on Readiness for Change in The Indonesian Government-owned Corporation. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 4(4), 482–497. <https://doi.org/10.1504/IJPSPM.2018.095253>
- Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum. (2019). *Buku Kinerja BUMD Penyelenggara SPAM*.
- Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum. (2019). *PDAM Sehat dan Mandiri Melalui Kerjasama Investasi*.
- Becker, M. (2013). *Personalentwicklung: Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis*. Schäffer-Poeschel.
- Choi, M. (2011). Employees' Attitudes Toward Organizational Change: A Literature Review. *Human Resource Management*, 50(4), 479–500. <https://doi.org/10.1002/hrm.20434>
- Devos, G., Buelens, M., & Bouckennooghe, D. (2007). Contribution of Content, Context, and Process to Understanding Openness to Organizational Change: Two Experimental Simulation Studies. *Journal of Social Psychology*, 147(6), 607–630. <https://doi.org/10.3200/SOCP.147.6.607-630>
- GM. (2020, March 18). *Wawancara Penelitian*.
- Graßmann, H. (2005). Qualifikation, Kompetenz und Personalentwicklung –Zum Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnik auf Bankmitarbeiter. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift Für Personalforschung*, 19(4), 372–375. <https://doi.org/10.1177/239700220501900411>
- Hanpachern, C. (1997). *The Extension of The Theory of Margin: A Framework for Assessing Readiness for Change*. Colorado State University.
- Harrell-Cook, G., Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2001). Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay off. *The Academy of Management Review*, 26(3), 459. <https://doi.org/10.2307/259189>
- Hecklau, F., Galeitzke, M., Flachs, S., & Kohl, H. (2016). Holistic Approach for Human Resource Management in Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 54, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.05.102>
- Holt, D. T., Armenakis, A. A., Feild, H. S., & Harris, S. G. (2007). Readiness for Organizational Change: The Systematic Development of A Scale. *Journal of Applied Behavioral Science*, 43(2), 232–255. <https://doi.org/10.1177/0021886306295295>
- Karacay, G. (2018). *Talent Development for Industry 4.0 BT - Industry 4.0: Managing The Digital Transformation* (A. Ustundag & E. Cevikcan (eds.); pp. 123–136). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57870-5_7
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2019, October 1). *BPPSPAM Dorong PDAM Manfaatkan Kemajuan IT Untuk Tingkatkan Kinerja*. http://sim.ciptakarya.pu.go.id/bppspam/detail_berita/616
- Media Indonesia. (2019, July 18). *Ombudsman Ungkap Kualitas Pelayanan Publik*. <https://mediaindonesia.com/politik-dan-hukum/247783/ombudsman-ungkap-kualitas-pelayanan-publik>
- Ombudsman Republik Indonesia. (2019a). *Laporan Tahunan 2019*.
- Ombudsman Republik Indonesia. (2019b, May 17). *Membangun Pelayanan Publik di Era Disruption 4.0 - Ombudsman RI*. News. <https://www.ombudsman.go.id/artikel/r/artikel--membangun->

pelayanan-publik--di-era-disruption-40

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.

Sirait, G. N. (2019). Employees ' Readiness for Change of an Indonesian State-owned Plantation Company. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 4(3), 409–411.

Syarien, M. I. A. (2020, November 23). *Wawancara Penelitian*.

von Solga, M., Ryschka, J., & Mattenklott, A. (2011). *Personalentwicklung: Gegenstand, Prozessmodell, Erfolgsfaktoren BT - Praxishandbuch Personalentwicklung: Instrumente, Konzepte, Beispiele* (J. Ryschka, M. Solga, & A. Mattenklott (eds.); pp. 19–34). Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6384-0_2

Wahyu, A. W. (2020, July 24). *Wawancara Penelitian*.



Jurnal Ilmu Administrasi
Kebijakan