

PENGARUH EMPLOYEE ENGAGEMENT DAN WORK-LIFE BALANCE YANG DI MEDIASI OLEH JOB SATISFACTION TERHADAP TURNOVER INTENTION

Yuliani Yuliani^{1*}, Muhamad Ekhsan²

¹ Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pelita Bangsa
Email: yul24@mhs.pelita.ac.id

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pelita Bangsa
Email: muhamad.ekhsan@pelitabangsa.ac.id

*Corresponding Author

Masuk : 15-01-2024, revisi: 30-01-2024, diterima untuk diterbitkan : 11-03-2024

ABSTRAK

Di era globalisasi saat ini, pengelolaan sumber daya manusia menjadi faktor krusial bagi kesuksesan sebuah perusahaan. Jika pengelolaan sumber daya manusia tidak berhasil, perusahaan harus berupaya mempertahankan karyawannya karena karyawan cenderung ingin mengundurkan diri. Keterlibatan karyawan dalam perusahaan berkaitan erat dengan rendahnya keinginan karyawan untuk meninggalkan perusahaan tersebut. Karyawan yang mampu menyeimbangkan pekerjaan dan kehidupan pribadinya mungkin memiliki keinginan yang sangat rendah atau bahkan tidak ada untuk pindah ke tempat lain. Namun, semakin tinggi kepuasan karyawan terhadap pekerjaannya, semakin besar pula keinginannya untuk meninggalkan perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk memahami pengaruh keterlibatan karyawan, keseimbangan kehidupan kerja, serta kepuasan kerja terhadap niat berpindah karyawan PT. EPS Indonesia. Data awal penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada seluruh karyawan di perusahaan tersebut, dengan menerapkan sampling purposive yang menghasilkan 80 responden. Analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling dengan aplikasi SmartPLS versi 3.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan kerja karyawan tidak berdampak signifikan terhadap niat berpindah, dan kepuasan kerja juga tidak memediasi hubungan antara keterlibatan karyawan serta keseimbangan kehidupan kerja dengan niat berpindah. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi PT. EPS Indonesia.

Kata Kunci: keterlibatan karyawan, keseimbangan kehidupan kerja, kepuasan kerja, niat berpindah

ABSTRACT

In the current era of globalization, human resource management is a crucial factor for the success of a company. If human resource management is not successful, companies must try to retain their employees because employees tend to want to resign. Employee engagement in the company is closely related to the low desire of employees to leave the company. Employees who are able to balance their work and personal lives may have very low or no desire to move elsewhere. However, the higher the employee's satisfaction with their job, the greater the desire to leave the company. This study was conducted to understand the influence of employee engagement, work-life balance, and job satisfaction on the intention to move of PT EPS Indonesia employees. The initial research data was obtained through distributing questionnaires to all employees in the company, by applying purposive sampling which resulted in 80 respondents. Quantitative data analysis was conducted using Structural Equation Modeling with the SmartPLS version 3.0 application. The results showed that employee job satisfaction did not have a significant impact on turnover intention, and job satisfaction also did not mediate the relationship between employee engagement and work-life balance with turnover intention. The findings of this study are expected to provide input for PT EPS Indonesia.

Keywords: employee engagement, work-life balance, job satisfaction, turnover intention

1. PENDAHULUAN

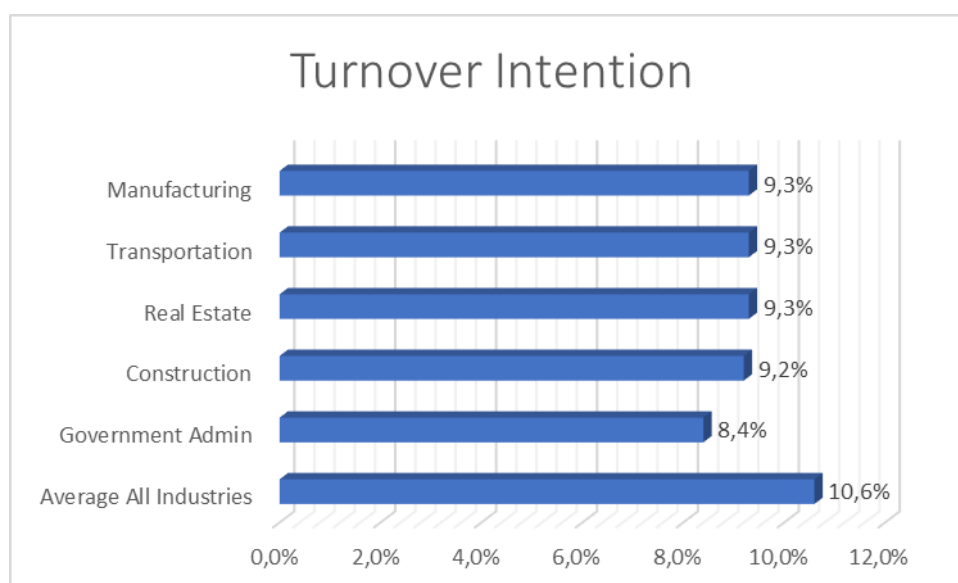
Latar Belakang

Perusahaan di seluruh dunia berusaha untuk tetap relevan dan kompetitif di tengah persaingan bisnis di era globalisasi yang berkembang pesat Yuliaty et al., (2020). Perubahan cepat dalam konteks bisnis, pergeseran dalam tuntutan pelanggan, perkembangan teknologi, dan dinamika pasar yang semakin kompleks telah mendorong perusahaan untuk beradaptasi secara lebih cepat

dan efektif. Di tengah perubahan yang terjadi secara konstan, perusahaan perlu memiliki karyawan yang mampu beradaptasi dengan cepat, inovatif, dan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dalam konteks kerja mereka (Taufik & Sapto Nugroho, 2020).

Pengelolaan sumber daya manusia telah menjadi aspek penting di perusahaan dalam mencapai kesuksesan perusahaan di era globalisasi ini Prayitno, (2020). Pengelolaan sumber daya manusia yang efektif tidak hanya mencakup aspek-aspek seperti rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan, tetapi juga melibatkan pemahaman mendalam tentang faktor-faktor psikologis dan perilaku yang memengaruhi kinerja karyawan Borrego, (2021). Keberhasilan perusahaan sangat bergantung pada kemampuan adaptasi mereka terhadap perubahan, kreativitas, dan produktivitas karyawan mereka Rusman, (2022). Karyawan yang memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan, mempercayai perusahaan, dan aktif mengelola pekerjaan mereka dapat menjadi sumber daya yang sangat berharga dalam mencapai keunggulan kompetitif, Karyawan menjadi kunci manajemen yang efektif dalam memastikan kesuksesan jangka panjang suatu perusahaan Borrego, (2021). Kinerja karyawan adalah komponen penting dari ketangkasan perusahaan, karena perusahaan yang memiliki karyawan yang cekatan lebih mampu bertahan dan berkembang dalam lingkungan bisnis yang penuh tantangan Maria & as, (2020). Dalam hal ini, Perusahaan harus mampu mempertahankan karyawannya, karena karyawan cenderung memiliki keinginan berhenti bekerja (turnover intention) jika perusahaan gagal mengelola sumber daya manusia dengan baik dalam bentuk perusahaan seperti saat ini (Fauzana & Yuliasri, 2023).

Turnover intention merupakan ukuran yang sangat baik untuk mengevaluasi stabilitas serta kinerja perusahaan. Tigau, (2021). Turnover intention perlu dipandang sebagai Niat berpindah karyawan merupakan fenomena serta sikap manusia yang berarti dalam kehidupan industri, baik dari perspektif orang ataupun sosial. Mengingat tingkatan kemauan pindah karyawan hendak membagikan akibat yang signifikan untuk industri serta orang yang bersangkutan. Oley et al., (2023). Menurut analisis dari Federal Reserve Economic Data (FRED) perputaran rendah dalam turnover intention bukanlah hal baru - setidaknya di Amerika Serikat. Hal ini didukung oleh data presentase kemungkinan karyawan berhenti bekerja dan mencari pekerjaan lain adalah sebagai berikut :

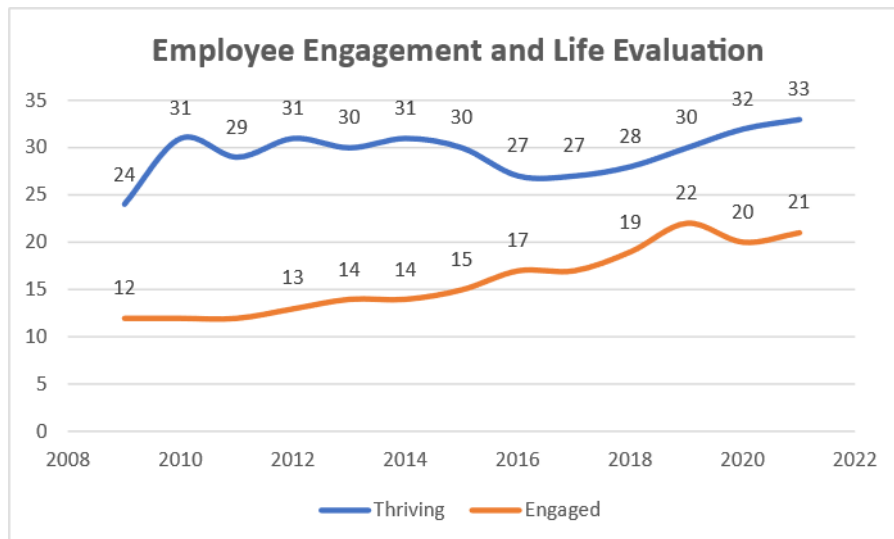


Gambar 1. Turnover Intention

Sumber : Industries with the highest and lowest turnover rates, 2022

Berdasarkan gambar 1.1 mengenai turnover intention menjelaskan bahwa analisis FRED menemukan bahwa "karyawan swasta berhenti dari pekerjaan mereka tiga kali lebih sering daripada pegawai pemerintah." Meskipun tingkat turnover rendah, beberapa pemerintah telah mengambil langkah konkret untuk mempertahankan karyawan dan mengurangi kelelahan pekerja publik di Belgia, misalnya, sekarang memiliki hak hukum untuk tidak menjawab email kerja setelah jam kerja. Menariknya, banyak industri lain dengan omset di bawah rata-rata yaitu konstruksi, transportasi, dan manufaktur juga mengandalkan bakat langsung, seperti yang dilakukan oleh banyak industri dengan omset tinggi. Namun, perbedaan utama mungkin adalah bahwa industri-industri ini membayar lebih banyak secara signifikan.

Employee engagement merupakan gagasan yang tergolong baru dalam bidang manajemen, terutama dalam pengelolaan sumber daya manusia Setyawati & Nugrohoseno, (2019). Robbins dan Judge (2015) Menyatakan bahwa banyak manfaat bagi perusahaan ditentukan oleh tingkat employee engagement. Menurut analisis Gallup news yang terjadi pada tahun 2021 masalah mengenai employee engagement yang semakin rendah, bukannya meningkat. Hal ini didukung oleh data presentase kemungkinan karyawan tidak melanjutkan pekerjaannya adalah sebagai berikut :



Gambar 2. (Employee Engagement)
Sumber : Jurnal Manajemen dan Organisasi, 2023

Berdasarkan gambar 1.2 mengenai employee engagement menjelaskan bahwa Gallup news menyatakan tingkat employee engagement 2021 Hanya 21 persen karyawan yang benar-benar terlibat (engaged) dengan perusahaan dan pekerjaan mereka. Karyawan mengatakan mereka tidak menemukan pekerjaan yang bermakna, dan mereka berpikir hidup Mereka akan berada dalam keadaan buruk dan tanpa prospek positif untuk masa depan mereka.

Penelitian ini adalah untuk mengevaluasi bagaimana employee engagement mempengaruhi turnover intention Amanda Shantz, Kerstin Alfes (2014) Penelitian yang dilakukan Dalam suatu Perusahaan produksi di Britania Raya, teramati bahwa tingkat target turnover dipengaruhi oleh employee engagement. Juga terbukti pada penelitian yang telah di lakukan Fauzya & Chaniago (2022) menyatakan Bahwa engagement karyawan mempengaruhi rencana turnover bahwa di mana ketika karyawan benar-benar terlibat (engaged) dengan perusahaan, kemungkinan karyawan untuk berhenti dari perusahaan akan rendah. Selaras dengan penelitian lainnya, namun bertolak belakang dengan penelitian Viani Naufalia (2020) tidak ada pengaruh antara employee

engagement terhadap turnover intention. Artinya, Jika employee engagement meningkat, maka niat untuk berhenti pada karyawan akan berkurang dan sebaliknya. Sismawati & Lataruva (2020) Work-life balance adalah kemampuan seseorang untuk menyelesaikan pekerjaan sambil tetap terlibat dalam keluarga dan terlibat dalam kegiatan di luar lingkungan kerja. Bagaimana pengaruh work-life balance berpengaruh terhadap turnover intention dipelajari dalam penelitian ini. Suifan, et al., (2016) berhasil menemukan temuan bahwa turnover intention dipengaruhi oleh keseimbangan kerja. temuan penelitian ini juga sama halnya dengan penelitian sebelumnya Atiq, et al., (2018) juga menemukan bahwa tingkat turnover intention dipengaruhi oleh keseimbangan antara hidup pribadi dan kerja. Perusahaan harus memiliki work-life balance jika mereka ingin mengurangi turnover intention. Perusahaan perlu menciptakan suasana kerja yang kondusif untuk meminimalkan tekanan kerja dan mengurangi niat karyawan untuk berhenti bekerja. Selain itu, pimpinan harus mampu memotivasi tim agar karyawan tidak mengalami stres berlebih. Namun penelitian yang dilakukan oleh Clark dalam Adiningtiyas & Mardhatillah (2016) mengungkapkan bahwa tidak adanya pengaruh work-life balance terhadap niat berpindah. Dengan kata lain, seseorang dapat menjaga keseimbangan antara tanggung jawab pekerjaan dan kehidupan sosialnya. Ini disebut keseimbangan kerja-kehidupan. Karyawan yang memiliki keseimbangan antara kerja dan kehidupan pribadi mungkin memiliki tingkat keinginan yang rendah atau bahkan tidak sama sekali untuk pindah. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan memperhatikan keseimbangan keterlibatan kehidupan kerja dan pribadi karyawan untuk mengurangi turnover intention.

Berdasarkan hasil penelitian yang tidak konsisten, peneliti menambahkan variabel mediasi kepuasan kerja (job satisfaction). Kepuasan kerja adalah situasi di mana karyawan merasakan kepuasan terhadap apa yang mereka peroleh selama bekerja Nathan A. Bowling, (2018). Wijayati (2020) menjelaskan bahwa pada dasarnya, tingkat kepuasan dari pekerjaan bersifat pribadi, dan setiap orang memiliki tingkat kepuasan yang berbeda tergantung pada standar kualitas hidup mereka. Definisi ini menunjukkan bahwa karyawan menunjukkan sudut pandang kepuasan dan ketidakpuasan terkait dengan satu atau lebih aspek pekerjaan. Kepuasan kerja adalah bagaimana individu menjalankan berbagai tugas pekerjaan yang hasilnya tercermin dari perspektif individu terhadap berbagai komponen yang terlibat dalam pekerjaan. Tingkat kepuasan kerja juga ditandai dengan tidak adanya konflik antara pekerjaan dan keluarga Armstrong et al., (2015). Malinda & Kustini (2021) menunjukkan bahwa kepuasan kerja memengaruhi keinginan untuk berhenti bekerja. Hubungan antara kepuasan kerja dan keinginan untuk berhenti ditunjukkan. Namun, temuan menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kepuasan individu terhadap pekerjaannya, semakin besar keinginannya untuk meninggalkan perusahaan.

Author akan berfokus meneliti pada objek PT. EPS Indonesia, salah satu perusahaan di bidang industri moulding packaging dan produk utamanya yaitu aneka Kemasan Styrofoam yang berlokasi di Jl. Kp. Wr. Kobak No.15-21 Kabupaten Bekasi PT EPS Indonesia memiliki luas pabrik seluas 30.000 meter persegi, dan mempekerjakan lebih dari 300 karyawan. PT EPS Indonesia berkomitmen pada kualitas, efisiensi biaya, ketepatan pengiriman, keselamatan kerja, dan kesejahteraan karyawan.

Rumusan Masalah

1. Apakah tingkat employee engagement berpengaruh terhadap turnover intention?
2. Apakah tingkat work-life balance berpengaruh terhadap turnover intention?
3. Apakah tingkat job satisfaction berpengaruh terhadap turnover intention ?
4. Apakah tingkat employee engagement berpengaruh terhadap job satisfaction?

5. Apakah tingkat work-life balance berpengaruh terhadap job satisfaction?
6. Apakah tingkat employee engagement berpengaruh terhadap turnover intention dimediasi oleh job satisfaction?
7. Apakah tingkat work-life balance berpengaruh terhadap turnover intention dimediasi oleh job satisfaction?

KAJIAN PUSTAKA

Turnover Intention

Target turnover adalah ketika karyawan menunjukkan keinginan untuk meninggalkan perusahaan karena perilaku atau kecenderungan psikologis mereka Basalamah et al., (2023). Target penjualan menyebabkan biaya sumber daya manusia yang lebih tinggi, kondisi tenaga kerja yang tidak stabil, produktivitas yang lebih rendah, dan lingkungan kerja yang tidak menyenangkan (Anastia et al., 2021).

Employee Engagement

Riyanto et al., (2019) menyatakan bahwa konsep employee engagement pada dasarnya adalah cara untuk menunjukkan seberapa dekat karyawan dengan perusahaan. Ini ditunjukkan oleh komitmen dan keinginan karyawan terhadap perusahaan. Menurut Witriaryani et al., (2022), employee engagement adalah keterlibatan emosional, kognitif, dan fisik diri yang mendorong karyawan untuk menyelesaikan tugas mereka dengan rasa puas dan semangat yang mendalam.

Work-Life Balance

Menurut Novitasari & Dessyarti, (2022) work-life balance didefinisikan sebagai seberapa banyak seorang pekerja terlibat dalam pekerjaan dan hidup keluarganya sambil tetap menikmati keduanya. Tingkat keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi seseorang atau karyawan yang bekerja di perusahaan dikenal sebagai work-life balance. Seorang karyawan harus dapat menyeimbangkan kehidupan pribadi dan pekerjaannya, (Safira Nurariani Asjari, 2022).

Job Satisfaction

Kepuasan kerja adalah fokus penelitian organisasi, yang merupakan bagian penting dari manajemen sumber daya manusia. Ini terkait dengan perasaan positif dan kepuasan karyawan terhadap pekerjaan mereka dan lingkungan kerja mereka, Setyadi et al. (2022). Menurut Wijayati et al., (2020), kepuasan kerja adalah masalah individual, dan setiap orang memiliki tingkat kepuasan yang berbeda-beda.

Kaitan Employee Engagement terhadap Job Satisfaction

Menurut penelitian Syafrin et al., (2022), employee engagement berdampak positif dan signifikan terhadap job satisfaction. Selain itu, penelitian Paramarta & Darmayanti, (2020) menemukan bahwa employee engagement berdampak positif dan signifikan terhadap job satisfaction, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

H1: *Employee engagement berpengaruh terhadap job satisfaction*

Kaitan Employee Engagement terhadap Turnover Intention

Penelitian Linda Mora et al., (2022) menemukan bahwa employee engagement berdampak positif dan signifikan terhadap turnover intention. Penelitian T. Wijayanto et al., (2022) juga menemukan bahwa employee engagement berdampak positif dan signifikan terhadap turnover intention, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

H2: *Employee engagement berpengaruh terhadap turnover intention*

Kaitan Job Satisfaction terhadap Turnover Intention

Malinda & Kustini (2021) menemukan bahwa job satisfaction berpengaruh positif dan signifikan terhadap turnover intention. Studi lain Safrudin et al., (2023) menemukan bahwa job satisfaction berpengaruh positif dan signifikan terhadap turnover intention, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

H3: *Job satisfaction* berpengaruh terhadap *turnover intention*

Kaitan Work-life Balance terhadap Job Satisfaction

Pujiati et al., (2023), menemukan bahwa keseimbangan pekerjaan dan kehidupan positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Azmi et al. (2021) juga menemukan bahwa kepuasan kerja positif dan signifikan, maka diajukan hipotesis sebagai berikut ;

H4: *Work-life balance* berpengaruh terhadap *job satisfaction*

Kaitan Work-life Balance terhadap Turnover Intention

Suifan et al., (2016) menemukan bahwa hasil keseimbangan pekerjaan dan kehidupan berpengaruh positif dan signifikan terhadap tujuan turnover. Studi lain, yang dilakukan oleh Rasheed, (2018), juga menemukan bahwa hasil keseimbangan pekerjaan dan kehidupan berpengaruh positif dan signifikan terhadap tujuan turnover, maka diajukan hoptesis sebagai berikut :

H5: *Work-life balance* berpengaruh terhadap *turnover intention*

Kaitan Employee Engagement terhadap Turnover Intention yang di mediasi oleh Job Satisfaction

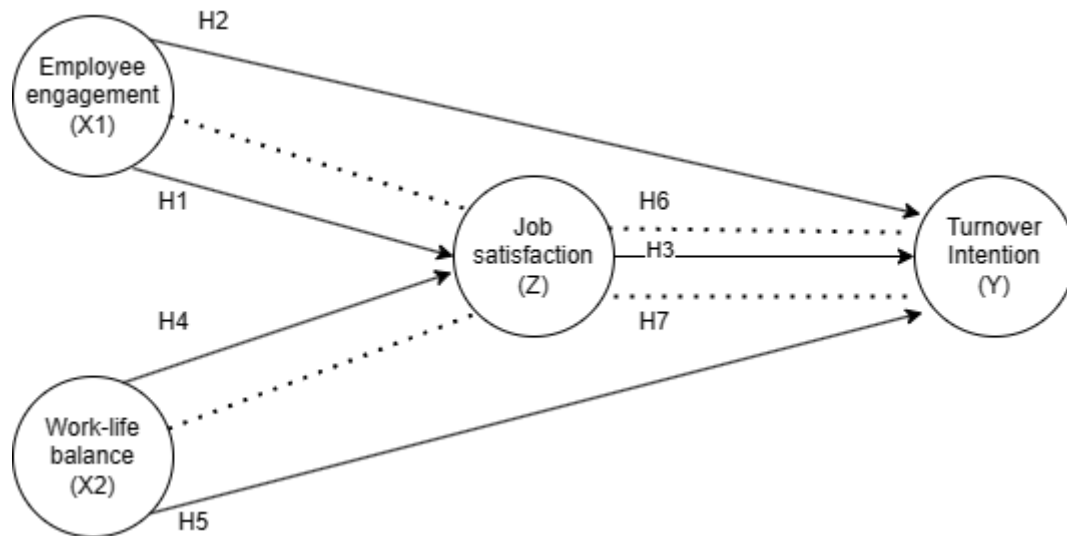
Iskandar et al., (2021) menemukan bahwa keterlibatan karyawan berdampak positif dan signifikan terhadap tujuan turnover yang dimediasi oleh kepuasan pekerjaan. Penelitian lain oleh Paramarta & Darmayanti, (2020) menemukan bahwa keterlibatan karyawan berdampak positif dan signifikan terhadap tujuan turnover, maka diajukan hoptesis sebagai berikut :

H6: *Employee engagement* berpengaruh terhadap *turnover intention* yang dimediasi oleh *job satisfaction*

Kaitan Work-life Balance terhadap Turnover Intention yang di mediasi oleh Job Satisfaction

Korompot et al., (2023) menemukan bahwa keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keinginan untuk meninggalkan pekerjaan yang dimediasi oleh kepuasan kerja. Studi lain, yang dilakukan oleh Fiernaningsih et al., (2019), menemukan bahwa keterlibatan karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keinginan untuk meninggalkan pekerjaan yang dimediasi oleh kepuasan kerja, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

H7: *Work-life balance* berpengaruh terhadap *turnover intention* yang dimediasi oleh *job satisfaction*



Gambar 3. Model Penelitian

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang untuk menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini terdiri dari delapan puluh pekerja PT EPS Indonesia. Metode pengambilan sampel purposive menggunakan non-probability sampling. Perangkat lunak SmartPLS 3.0 digunakan untuk menganalisis data survei untuk menilai pengaruh variabel X dan Z terhadap variabel Y. Karyawan PT. EPS Indonesia digunakan sebagai kriteria sampel dalam penelitian ini. Oleh karena itu, sampel besar yang diteliti adalah delapan puluh karyawan perusahaan.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Sumber: Schaufeli, (2013); Lockwood, (2003); Yusof et al., (2014); Hussain & Huei Xian, (2019)

Variabel	Indikator	Pernyataan
Employee engagement	Vigor	Saya selalu bersemangat melakukan pekerjaan
		Saya tidak mudah menyerah apabila menemui kesulitan saat bekerja
	Dedication	Saya dapat bekerja dalam jangka waktu lama
		Saya bangga terhadap pekerjaan saya
	Absorption	Saya terinspirasi terhadap pekerjaan saya
		Saya selalu antusias terhadap pekerjaan saya
Work-life balance	Employee time saved	Pekerjaan dapat membuat saya lupa dengan keadaan sekeliling
		Saya terbawa suasana saat bekerja sulit melepaskan diri dari pekerjaan
	Employee retention	Saya mudah fokus terhadap pekerjaan yang saya lakukan
		Saya memiliki waktu cukup untuk kehidupan pribadi
	Increased motivation and	Saya dapat menyisihkan waktu untuk kegiatan diluar pekerjaan
		Saya berencana tetap bekerja di perusahaan ini dalam jangka lama
		Saya merasa terikat untuk terus bekerja disini
		Saya merasa termotivasi untuk memberikan yang terbaik
		Produktivitas saya meningkat setiap hari

Job satisfaction	productivity	Saya jarang absen dari pekerjaan
	Absenteeism	Saya menunjukkan kedisiplinan dengan hadir secara baik
	Decreased health care cost and stress related illnesses	Keseimbangan kerja yang baik dapat meningkatkan kesehatan saya. Peningkatan kesehatan dapat mengurangi biaya kesehatan saya
	Salary	Saya merasa puas dengan gaji yang saya terima Gaji saya sebanding dengan tanggung jawab pekerjaan saya
	Environment	Saya merasa nyaman dengan lingkungan kerja perusahaan ini Lingkungan kerja yang positif dapat mendukung kerjasama tim
	Stress	Saya dapat mengelola tingkat stress dengan baik di tempat kerja Tuntutan pekerjaan dapat saya tangani tanpa tekanan berlebihan
	Leadership	Saya puas dengan gaya kepemimpinan di perusahaan ini Kepemimpinan di perusahaan memotivasi saya untuk bekerja dengan baik
	Colleague realtions	Hubungan saya dengan rekan kerja cukup baik Dukungan dari rekan kerja membuat saya bertahan untuk bekerja disini
	Organizational commitment	Saya bangga menjadi bagian dari Perusahaan ini Sejauh ini saya berkomitmen untuk tetap kerja diperusahaan ini
	Organizational justice	Saya diperlakukan secara adil di tempat kerja Saya merasa puas dengan keadilan di perusahaan ini
Turnover intention	Organizational reputation	Penilaian saya terhadap reputasi perusahaan ini sangat baik Reputasi perusahaan ini membuat saya bangga bekerja disini
	Communication	Komunikasi diperusahaan ini sangat efektif Saya merasa informasi perusahaan yang disampaikan perusahaan sangat jelas
	Organizational politics	Saya merasa tidak ada pembedaan karyawan di Perusahaan ini Saya merasa ada keterbukaan dalam pengambilan keputusan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Responden

Tabel 2. Karakteristik Individual Responden

Sumber : Google Form Kuesioner (2023)

Karakteristik Responden	Orang	Proporsi
Laki-laki	35	43,8%
Perempuan	45	56,3%
Jumlah	80	100%
Berusia < 20 Tahun	11	13,8%
21 – 30 Tahun	64	80%
31 – 40 Tahun	3	3,7%
> 40 tahun	2	2,5%
Jumlah	80	100%

Berijazah SMA/SMK/MA/MAK	65	81,3%
Berijazah D3	1	1,2%
Berijazah S1	14	17,5%
Berijazah S2	0	0%
Jumlah	80	100%
Masa kerja <1 Tahun	38	47,5%
1 – 5 Tahun	37	46,3%
6 – 10 Tahun	2	2,5%
> 10 Tahun	3	3,7%
Jumlah	80	100%

Tabel 1 menunjukkan jumlah laki-laki dan perempuan tenaga kerja perusahaan manufaktur di PT, EPS Indonesia hampir sama banyaknya, dengan pendidikan umum terakhir yang memadai.

Uji Validitas

Tabel 3. Hasil Analisis Validitas
Sumber: Hasil Pengolahan Data

<i>Variable</i>	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>
Employee Engagement (X_1)	0,528
Work-life Balance (X_2)	0,567
Job Satisfaction (Z)	0,607
Turnover Intention (Y)	0,587

Karena semua indikator yang berkaitan dengan keempat variabel penelitian memiliki nilai AVE yang lebih besar dari 0,5, maka dapat disimpulkan bahwa setiap variabel adalah valid secara keseluruhan. Nilai AVE yang lebih besar menunjukkan bahwa variabel tersebut memiliki tingkat validitas yang lebih tinggi.

Uji Reabilitas

Tabel 4. Hasil Analisis Reabilitas
Sumber: Hasil Pengolahan Data

<i>Variable</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>
Employee Engagement (X_1)	0,888	0,909
Work-life Balance (X_2)	0,847	0,887
Job Satisfaction (Z)	0,864	0,901
Turnover Intention (Y)	0,921	0,934

Semua variabel memiliki nilai reliabilitas komposit dan alfa Cronbach yang lebih besar dari 0,7, yang menunjukkan bahwa semua konstruk adalah reliabel. Hasil uji reabilitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Uji R-Square

Tabel 5. Hasil Uji R-Square
Sumber: Hasil Pengolahan Data

	<i>R²</i>	<i>Adjusted R²</i>
Job Satisfaction (Z)	0,620	0,610
Turnover Intention (Y)	0,515	0,496

Berdasarkan tabel 2, variabel kepuasan kerja (JS) nilai R square nya 0,620 dan variabel ketertarikan turnover (TI) memiliki nilai 0,515. Ini menunjukkan bahwa variabel keterlibatan karyawan dan keseimbangan hidup sebesar 62% bertanggung jawab atas variabilitas variabel kepuasan pekerjaan, dan variabel keterlibatan karyawan dan keseimbangan hidup sebesar 51,5%

bertanggung jawab atas variabilitas variabel turnover intention. Dengan kata lain, variasi data yang dihasilkan oleh model penelitian ini cukup signifikan.

Uji Effect Size

Tabel 6. Hasil Uji *Effect Size*
Sumber: Hasil Pengolahan Data

Variable	f^2
Employee Engagement → Turnover Intention	0,059
Work-life Balance → Turnover Intention	0,007
Job Satisfaction → Turnover Intention	0,161
Employee Engagement → Job Satisfaction	0,102
Work-life Balance → Job Satisfaction	0,480

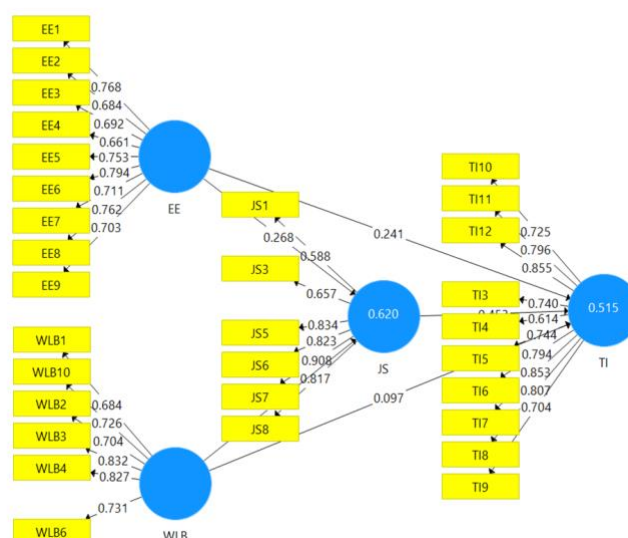
Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dilakukan uji kekuatan. Nilai f^2 digunakan untuk mengukur besarnya efek dengan nilai 0,02 (kecil), 0,15 (sedang), dan 0,35 (besar). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi memiliki pengaruh paling besar terhadap tingkat kepuasan pekerja dengan pekerjaan mereka.

Hasil Uji Hipotesis

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis
Sumber: Hasil Pengolahan Data

Variable	t-Stistik (O/STDEV)	P Values
Employee Engagement → Turnover Intention	1,078	0,282
Work-life Balance → Turnover Intention	0,436	0,663
Job Satisfaction → Turnover Intention	1,956	0,051
Employee Engagement → Job Satisfaction	1,552	0,121
Work-life Balance → Job Satisfaction	3,677	0,000

Berdasarkan Tabel 7, hanya Karena nilai p nya di atas 0,05, work-life balance memiliki pengaruh signifikan terhadap job satisfaction, pengaruh langsung partisipasi karyawan terhadap kepuasan kerja dan keinginan untuk pindah tidak signifikan.



Gambar 4 Hasil Bootstrapping PLS
Sumber : Output Hasil Olah Data (2023)

Gambar 4 menunjukkan hasil analisis jalur (bootstrapping) Uji dampak langsung dan tidak langsung antar variabel dilakukan menggunakan SmartPLS dengan metode bootstrapping. Hasil menunjukkan bahwa employee engagement maupun work-life balance tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap turnover intention, tetapi employee engagement tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap job satisfaction, dan work-life balance memiliki pengaruh yang signifikan terhadap turnover intention.

PEMBAHASAN

Pengaruh Employee Engagement terhadap Job satisfaction

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel employee engagement belum mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap job satisfaction karyawan PT. EPS Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karyawan yang disurvei bahwa mereka harus memberikan yang terbaik kepada pelanggan. Penelitian sebelumnya oleh Atthohiri & Wijayati (2021) menemukan bahwa variabel keterlibatan karyawan tidak berpengaruh terhadap job satisfaction. Dengan kata lain, hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian oleh Indra Syafrin et al., (2022) yang menemukan bahwa variabel employee engagement tidak berpengaruh terhadap job satisfaction.

Pengaruh Employee Engagement terhadap Turnover Intention

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel keterlibatan karyawan belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keinginan karyawan untuk berhenti atau meninggalkan PT. EPS Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterlibatan karyawan dapat mempengaruhi keinginan karyawan untuk berhenti atau meninggalkan perusahaan. Studi ini mendukung penelitian Wijayanto et al., (2022) yang menemukan bahwa employee engagement dapat mempengaruhi turnover intention. Namun, penelitian ini bertentangan dengan Linda Mora et al., (2022) yang menemukan bahwa employee engagement dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap turnover intention.

Pengaruh Job Satisfaction terhadap Turnover intention

Menurut penelitian ini, menunjukkan bahwa variabel job satisfaction belum mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap turnover intention pada karyawan di PT. EPS Indonesia. Karyawan PT. EPS Indonesia merasa cukup puas dengan pekerjaan dan tugas mereka karena PT. EPS Indonesia memperhatikan faktor-faktor yang meningkatkan kinerja mereka, sehingga karyawan merasa puas dalam bekerja, seperti tidak melakukan tugas yang terlalu banyak. Temuan ini mendukung Oley et al., (2023), yang menemukan bahwa karyawan merasa puas dengan tanggung jawab dan pekerjaan mereka. Namun, penelitian ini bertentangan dengan penelitian Malinda & Kustini (2021), menemukan kepuasan kerja dapat mempengaruhi turnover.

Pengaruh Work-Life Balance terhadap Job Satisfaction

Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel work-life balance mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap tingkat kepuasan kerja karyawan PT. EPS Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan kerja yang lebih tinggi dapat mengarah pada tingkat kepuasan kerja yang lebih tinggi. Ini menunjukkan bahwa kepuasan kerja mampu meningkatkan tingkat keseimbangan hidup karyawan PT. EPS Indonesia. Penelitian ini didukung oleh Pujiati et al., (2023), yang menunjukkan bahwa keseimbangan pekerjaan dan kehidupan juga berkontribusi pada job satisfaction. Namun, temuan ini bertentangan dengan penelitian Endeka et al., (2020), yang menemukan cara untuk mengimbangi kehidupan pribadi dan pekerjaan adalah faktor penting dalam kepuasan.

Pengaruh Work-Life Balance terhadap Turnover Intention

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel work-life balance belum mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap turnover intention pada karyawan di PT. EPS Indonesia. Sehingga penelitian ini memiliki arti menemukan bahwa jika work-life balance rendah, maka turnover intention akan meningkat, dan begitu pula sebaliknya. Temuan Deny novianti (2023) didukung oleh penelitian ini. Namun, penelitian ini bertentangan dengan Suifan et al., (2016), yang menemukan bahwa ada keseimbangan antara hidup pribadi dan pekerjaan dapat berkontribusi secara signifikan terhadap keinginan untuk meninggalkan pekerjaan.

Pengaruh Employee Engagement terhadap Turnover Intention yang di mediasi oleh Job Satisfaction

Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel keterlibatan karyawan belum mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap niat untuk pindah kerja melalui mediasi kepuasan kerja pada karyawan PT. EPS Indonesia. Hasil menunjukkan bahwa peningkatan kepuasan kerja karyawan tidak dapat memediasi pengaruh langsung antara keterlibatan karyawan terhadap niat pindah kerja karyawan di perusahaan tersebut. Temuan ini sejalan dengan Paramarta & Darmayanti (2020) yang menyatakan keterlibatan karyawan tidak berkontribusi signifikan terhadap keinginan pindah kerja melalui mediasi kepuasan kerja. Namun, penelitian ini tidak selaras dengan Iskandar et al., (2021) yang menemukan bahwa keterlibatan karyawan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap niat pindah kerja.

Pengaruh Work-Life Balance terhadap Turnover Intention yang di mediasi oleh Job Satisfaction

Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel keseimbangan kehidupan-kerja belum mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap niat untuk pindah kerja melalui mediasi kepuasan kerja pada karyawan PT. EPS Indonesia. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa jika kepuasan dirasakan karena karyawan merasakan keseimbangan dalam bekerja, maka keinginan untuk berhenti bekerja akan semakin rendah. Dengan kata lain, temuan ini mendukung pendapat Azmi et al., (2021) bahwa variabel keseimbangan hidup tidak memengaruhi niat untuk meninggalkan pekerjaan. Namun, penelitian ini bertentangan dengan penelitian Korompot et al., (2023) yang berpendapat bahwa keseimbangan kehidupan-kerja dapat memediasi kepuasan kerja dan meningkatkan niat pindah kerja.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukan bahwa keterlibatan karyawan belum dapat meningkatkan kepuasan kerja, serta belum mampu berkontribusi signifikan terhadap turnover intention. Namun, employee engagement dengan perusahaan dapat memengaruhi tingkat job satisfaction di PT. EPS Indonesia. Work-life balance sangat penting bagi job satisfaction. Semakin sedikit karyawan yang dapat menyeimbangkan kehidupan pribadi dan profesional, maka job satisfaction mereka di PT. EPS Indonesia cenderung meningkat.

Implikasi Penelitian

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa employee engagement dan work-life balance karyawan PT EPS Indonesia perlu ditingkatkan. Perusahaan disarankan untuk memberikan tugas yang menantang, peluang pengembangan karir, yang mendukung agar employee engagement meningkat. Selain itu, kebijakan yang memberikan fleksibilitas waktu kerja dan cuti yang memadai perlu diterapkan untuk menjaga work-life balance karyawan. Meskipun job satisfaction berpengaruh terhadap turnover intention, tetapi pengaruhnya kecil. Oleh karena itu, perusahaan

perlu meneliti faktor-faktor lain yang lebih kuat memengaruhi turnover intention seperti komitmen organisasi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menjadi masukan penting bagi PT EPS Indonesia untuk merancang strategi yang tepat dalam meningkatkan kinerja karyawan.

Saran

Peneliti ingin memberikan saran yang mungkin dapat berguna untuk perusahaan:

Pada variabel keterlibatan karyawan, indikator semangat menunjukkan nilai terendah. Karenanya, perusahaan disarankan untuk memberikan penghargaan kepada karyawan yang bekerja dengan semangat dan tekun tinggi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan semangat karyawan. Untuk variabel keseimbangan kehidupan-kerja, indikator biaya kesehatan dan penyakit terkait stres memiliki nilai terendah. Perusahaan sebaiknya menyediakan program kesehatan dan olahraga guna mengurangi stres karyawan, serta memperhatikan agar beban kerja tidak berlebihan. Pada variabel kepuasan kerja, indikator kepemimpinan menunjukkan nilai terendah. Oleh karena itu, perusahaan dianjurkan untuk melatih dan mengembangkan kemampuan kepemimpinan para manajer.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah berkontribusi pada penelitian ini, juga kepada semua karyawan PT. EPS Indonesia yang terlibat dalam penelitian sebagai responden. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua yang telah memberi support, dan kepada mahasiswa dengan NIM 352010279 yang terus membantu.

REFERENSI

- Adiningtiyas, N., & Mardhatillah, A. (2016). Work Life Balance Index Among Technician.
- Amanda Shantz, Kerstin Alfes, G. P. L. (2014). The Buffering Effect of Perceived Organizational Support on the Relationship Between Work Engagement and Behavioral Outcomes.
- Anastia, D., Adriani, Z., & Ratnawati, R. (2021). Pengaruh kepuasan kerja terhadap turnover intention pada karyawan sales pt. dipo internasional pahala otomotif jambi.
- Armstrong, G. S., Atkin-Plunk, C. A., & Wells, J. (2015). The Relationship Between Work–Family Conflict, Correctional Officer Job Stress, and Job Satisfaction.
- Atthohiri, N. A., & Wijayati, D. T. (2021). Pengaruh Employee Engagement terhadap Kepuasan Kerja dengan Work Life Balance sebagai Variabel Intervening.
- AZMI, M., Adam, M., & Hanafi, A. (2021). *Pengaruh Work-Life Balance Dan Work Passion Terhadap Turnover Intention Dengan Job Satisfaction Sebagai Variabel Mediasi*
- Basalamah, M. S. A., Sinaga, S. R., & Mursalim. (2023). Faktor-Faktor Stres Kerja dan Keseimbangan Kehidupan Kerja Terhadap Turnover Intention Pada Karyawan Hotel Claro Makassar.
- Borrego, A. (2021). *mengelola potensi untuk keunggulan kompetitif* (Vol. 10, Issue 39).
- deny novianti. (2023). SEIKO : Journal of Management & Business Pengaruh Kepemimpinan Dan Work Life Balance Terhadap Turnover Intention Dengan Employee Engagement Sebagai Variabel Intervening Deny Novianto. *SEIKO*
- Endeka, R., Rumawas, W., & Tumbel. T. (2020). Worklife Balance dan Kompensasi terhadap Kepuasan Kerja Karyawan PT Hasjrat Abadi Cabang Kotamobagu.
- Et. al., A. P. U. (2021). The Influence of Work-Life Balance, Servant Leadership, and Reward to Employee Engagement with Job Satisfaction as Mediator.
- Fauzana, R., & Yuliharsi, Y. (2023). Efek Religiusitas dan Work Family Conflict Terhadap Niat Turnover Intention Karyawan Dengan Work Engagement Sebagai Variable Intervening. *Jurnal GeoEkonomi*

- Fauzya, H. A., & Chaniago, H. (2022). Pengaruh Employee Engagement Terhadap Employee Performance (Studi Kasus pada PT XYZ Bandung). *Jurnal Manajemen Sains Dan Organisasi*
- Fiernaningsih, N., Nimran, U., Rahardjo, K., & Arifin, Z. (2019). Do work life balance, organizational pride and job satisfaction affect the intention to leave? *International Journal of Recent Technology and Engineering*
- Hussain, S., & Huei Xian, S. (2019). Factors Affecting Employees' Turnover Intention in Construction Companies in Klang, Selangor. *KnE Social Sciences*
- Indra Syafrin, Fasridon Fasridon, & Yuli Angraini. (2022). Pengaruh Pengembangan Karir Kompensasi Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Melalui Employee Engagement Sebagai Variabel Intervening Pada Guru SMAN 8 Merangin. *GEMILANG: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*
- Iskandar, P. P., Maarif, S., & Kuswanto, S. (2021). *EMPLOYEE ENGAGEMENT AND JOB SATISFACTION EFFECT ON TURNOVER INTENTION (CASE STUDY IN BLUEPAY START-UP INDONESIA)* PancaPratamaIskandar; Prof DrIrSyamsulMaarifMEng; DrSadikinKuswanto SH MM MMIN.
- Korompot, E. Y., Emilisa, N., & Sofuah, S. (2023). The Effect of Work from Home and Work-Life Balance on Turnover Intention Mediated by Job Satisfaction. *Journal of Applied Management Research*
- Linda Mora, Arif Rahman Hakim, & Marhisar Simatupang. (2022). Pengaruh Kompensasi, Employee Engagement Terhadap Turnover Intention Dengan Kepuasan Kerja Karyawan Sebagai Variabel Intervening. *Psychopedia Jurnal Psikologi Universitas Buana Perjuangan Karawang*
- Lockwood, N. R. (2003). *Work/Life Balance*.
- Luturlean, B. S., Witjara, E., Prasetio, A. P., & Adhanissa, S. (2020). Managing Human Resources Management Policies in a Private Hospital and its Impact on Work-Life Balance and Employee Engagement. *Jurnal Dinamika Manajemen*
- Malinda, V. A., & Kustini, K. (2021). Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Turnover Intention Dengan Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Ilmiah Muqoddimah: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Hummanioramaniora*
- Manajemen, G. M., & Tigau, F. I. (2021). *Strategi Mengendalikan Turnover Karyawan (Studi Kasus pada RS Siloam Manado)*.
- Maria, S., & AS, D. L. (2020). Kinerja dipengaruhi komitmen dan dampaknya terhadap promosi karyawan. *ForumEkonomi*
- Muh. Asriadi, A. M., Helmi, S., Kassymova, G. K., Retnawati, H., Hadi, S., & Istiyono, E. (2022). *Effect of Job Satisfaction on Service Quality mediated by Lecturer Performance at State Universities*
- Nathan A. Bowling, S. H. W. & T. A. B. (2018). The Facet Satisfaction Scale: an Effective Affective Measure of Job Satisfaction Facets. *Journal of Business and Psychology*
- Novitasari, I., & Dessyarti, R. (2022). The Influence Of Work-Life Balance On Turnover Intention with Employee Engagement as an Intervening Variabele (Study PO Jaya). *Edunomika*
- Oley, S., Tewal, B., & Dotulong, L. (2023). Pengaruh Job Stress, Job Satisfaction Dan Job Insecurity Terhadap Turnover Intention (Studi Kasus Pada Karyawan Manado Quality Hotel). *Jurnal EMBA*
- Paramarta, W. A., & Darmayanti, N. P. K. (2020). Employee Engagement Dan Stress Kerja Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Kerja Dan Turnover Intention di Aman Villas Nusa Dua – Bali. *Widya Manajemen*

- Prayitno, P. R. O. (2020). 255285-Pengelolaan-Sdm-Untuk-Menciptakan-Keungg-74Fe222E. 1–12. <https://media.neliti.com/media/publications/255285-pengelolaan-sdm-untuk-menciptakan-keungg-74fe222e.pdf>
- Pujiati, D., Emilisa, N., & Romadhania, N. (2023). Pengaruh Work From Home Dan Work Life-Balance Terhadap Work Engagement Dengan Job Satisfaction Sebagai Pemoderasi Pada Work Engagement Karyawan Pt. Bank Central Asia Tbk Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Maneksi*
- Rasheed, M. (2018). Work Life Balance and Intention To Quit Among Female Work Force. *Asia Pacific Journal of Advanced Business and Social Studies*
- Riyanto, S., Ariyanto, E., & Lukertina, L. (2019). Work Life Balance and Its Influence on Employee Engagement “Y” Generation in Courier Service Industry. *International Review of Management and Marketing*
- Rusman. (2022). Tantangan Sumber Daya Manusia di Era Globalisasi. *Ilmiah Ilmu Manajemen*
- Safira Nurariani Asjari, A. W. G. (2022). PENGARUH WORK LIFE BALANCE, INTERNAL COMMUNICATION DAN TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP TERHADAP EMPLOYEE PERFORMANCE DENGAN EMPLOYEE ENGAGEMENT SEBAGAI VARIABLE MEDIASI. *Transformation of Mandalika*.
- Safrudin, A., Indrawati, M., Magister, P., Pascasarjana, M., Wijaya, U., & Surabaya, P. (2023). *PENGARUH JOB SATISFACTION DAN JOB INSECURITY TERHADAP*.
- Saptono, N. K., Supriyadi, E., & Tabroni. (2020). Pengaruh Work Life Balance Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Melalui Employee Engagement Dengan Kesehatan Mental Sebagai Variabel Moderator Pada Karyawan Generasi Milenial (Studi Kasus: Direktorat Keuangan Pt Angkasa Pura I (Persero). *Jurnal Ekobisman*
- Schaufeli, W. B. (2013). What is engagement? *Employee Engagement in Theory and Practice*
- Setyadi, B., Helmi, S., Syed, I., & Syed, M. (2022). The Effect of Internal Marketing of Islamic Banks in Palembang City on The Quality of Customer Service With Job Satisfaction as a Mediator. *IKONOMIKA: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*
- Stephen P. Robbins, T. A. J. (2015). *Perilaku Organisasi Organizational Behavior*. <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/103614/slug/perilaku-organisasi-organizational-behavior-16-e-.html>
- Suifan, T. S., Abdallah, A. B., & Diab, H. (2016). The influence of work life balance on turnover intention in private hospitals: The mediating role of work life conflict. *European Journal of Business and Management*
- Taufik, & Sapto Nugroho, K. (2020). Bagaimana Mengelola Perubahan Dalam Organisasi Tetap Survive Menghadapi Tantangan Global. *Al-Ijtima`i: International Journal of Government and Social Science*
- Tigau, F. I., & Sugiarto, A. (2022). Strategi Mengendalikan Turnover Karyawan: Studi Kasus Pada Sebuah Rumah Sakit Swasta Di Kota Manado. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*
- Viani Naufalia Viani Naufalia. (2020). Pengaruh Worklife Balance dan Employee Engagement terhadap Turnover Intention di Elzatta Hijab Jakarta. *Jurnal Utilitas*
- Wijayanto, P., Suharti, L., & Chaniago, R. (2022). PENGARUH WORK LIFE BALANCE TERHADAP EMPLOYEE ENGAGEMENT DAN DAMPAKNYA TERHADAP TURN-OVER INTENTIONS DENGAN JOB CHARACTERISTICS SEBAGAI PEMODERASI (Studi Pada Karyawan Generasi Y di Indonesia). *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*
- Wijayanto, T., Widiartanto, W., & Dewi, R. S. (2022). Pengaruh Job Satisfaction dan Employee Engagement terhadap Turnover Intention pada Karyawan Hotel Santika Premiere Semarang. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*

- Wijayati, D. T., Kautsar, A., & Karwanto, K. (2020). Emotional intelligence, work family conflict, and job satisfaction on junior high school teacher's performance. *International Journal of Higher Education*
- Witriaryani, A. S., Putri, A., Jonathan, D., Mohd, T., & Abdullah, K. (2022). Pengaruh Work-life Balance dan Flexible Working Arrangement terhadap Job Performance dengan Dimediasi oleh Employee Engagement. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*
- Yuliaty, T., Sarah Shafira, C., & Rafi Akbar, M. (2020). Strategi UMKM Dalam Menghadapi Persaingan Bisnis Global Studi Kasus Pada PT. Muniru Burni Telong. *Journal Management*
- Yusof, Z., Misiran, M., & Harun, N. H. (2014). Job Satisfaction among Employees in a Manufacturing Company in North Malaysia. *Asian Journal of Applied Sciences*