

PENGARUH STRATEGI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA (MSDM), KEPEMIMPINAN PELAYANAN, DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KEPUASAN KERJA (Studi Pada PT Cilegon Fabricators)

Andini Fajrin¹, Wawan Prahiawan²

¹Sultan Ageng Tirtayasa University, Serang, Banten
Email: 7776230011@untirta.ac.id, Wawan.prahiawan@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Human Resource Management Strategy, Servant Leadership, and Work Discipline on Job Satisfaction. In determining the number of samples using the Slovin formula and the results obtained were 92 respondents and for sampling using purposive sampling. For data analysis, a model test was used using the SmartPLS (Partial Least Square) analysis tool version 3.0. From the results of the SmartPLS 3.0 calculation, the research results with a t-statistic value greater than t-table, namely 1.96, the conclusions are: (1) showing that Human Resource Management Strategy has an effect on job satisfaction, (2) servant leadership has a positive effect on job satisfaction, (3) work discipline has a positive effect on job satisfaction.

Keywords: *Human Resource Management Strategy, Servant Leadership, Work Discipline, and Job Satisfaction.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia, Servant Leadership, dan Disiplin Kerja terhadap Kepuasan Kerja. Dalam penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dan hasil yang diperoleh sebanyak 92 responden dan untuk pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Untuk analisis data digunakan uji model dengan menggunakan alat analisis SmartPLS (Partial Least Square) versi 3.0. Dari hasil perhitungan SmartPLS 3.0 diperoleh hasil penelitian dengan nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel yaitu 1,96 maka simpulannya adalah: (1) menunjukkan bahwa Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia berpengaruh terhadap kepuasan kerja, (2) servant leadership berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja, (3) disiplin kerja berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja.

Kata Kunci: Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia, Kepemimpinan Pelayan, Disiplin Kerja, dan Kepuasan Kerja.

INTRODUCTION

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang memproduksi sendiri barang-barang, yang selanjutnya barang-barang yang telah selesai diproduksi lalu dijual. Dalam persaingan bisnis yang ketat, semua perusahaan diharuskan mencari cara untuk mengejar ketinggalan dan terus berusaha untuk meningkatkan laba mereka. Dari hal tersebut yang perlu diperhatikan ialah tenaga kerjanya, karna tenaga kerja yang berkualitas akan memajukan perusahaan. Pencapaian tujuan organisasi sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang dalam hal ini adalah para karyawan

pada sebuah perusahaan, tentunya berusaha bekerja dengan kemampuan yang mereka miliki agar dapat mencapai kepuasan kerja yang diinginkan.

Penelitian ini dilakukan di perusahaan manufaktur yang ada di Provinsi Banten yaitu PT. Cilegon Fabricators. Alasan pemilihan perusahaan manufaktur dikarenakan pertumbuhan industri manufaktur di Indonesia semakin lama semakin berkembang dengan baik, hal ini membawa dampak positif terhadap perekonomian Indonesia. Berdasarkan pengamatan fenomena yang terjadi pada PT. Cilegon Fabricators, ditemukan tingkat kedisiplinan karyawan yang belum maksimal, dikarenakan masih banyaknya jumlah karyawan yang melakukan tindakan *indisipliner* yaitu tidak masuk kerja tanpa keterangan (Alfa). Permasalahan tersebut didukung dengan rekapitulasi absensi karyawan pada bulan Juli-Oktober 2021. Berikut data rekapitulasi absensi karyawan PT. Cilegon Fabricators dibawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Absensi Karyawan PT. Cilegon Fabricators Periode Juli-Oktober 2021

Bulan	Ketidakhadiran Karyawan			
	Alfa	Izin	Sakit	½ Hari
Juli	8	75	139	252
Agustus	7	75	95	144
September	8	77	85	146
Oktober	4	94	91	145

Sumber: HRD PT. Cilegon Fabricators, 2021.

Berdasarkan tabel dapat dilihat masih banyaknya karyawan yang tidak hadir tanpa keterangan (Alfa), walaupun PT. Cilegon Fabricators sudah membuat peraturan dengan memberikan sanksi akan mendapatkan potongan gaji, dan mengalami PHK jika selama lima hari berturut-turut tidak hadir tanpa keterangan (Alfa). Hal tersebut menunjukkan bahwa sanksi tersebut masih belum cukup untuk memberikan kesadaran para karyawan untuk mentaati segala peraturan yang sudah ditetapkan PT. Cilegon Fabricators dan kurang tegasnya atasan dalam pemberian sanksi para pelanggar aturan.

TINJAUAN PUSTAKA

Kepuasan Kerja

Menurut Wibowo (2015:132), Kepuasan Kerja adalah tingkat emosi positif sebagai penilaian positif terhadap pekerjaan dan lingkungan kerja. Karyawan yang puas merasa

positif ketika memikirkan atau berpartisipasi dalam pekerjaan mereka. Kepuasan Kerja dapat dirumuskan sebagai reaksi umum seorang pegawai berupa perilaku pegawai yang didasari oleh kesadaran akan hal-hal yang berhubungan dengan pekerjaan. Pengalaman membentuk dan menyatukan harapan yang harus dipenuhi di tempat kerja. Kepuasan Kerja ini tercapai ketika harapan pekerja dan kenyataan di tempat kerja sesuai. Kesadaran karyawan akan pekerjaan dan kepuasan kerja meliputi ketenagaan pikiran, keadilan, kegembiraan, status, dan kebanggaan. Berdasarkan pemahaman tentang kepuasan kerja, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kepuasan kerja adalah tingkat emosional pada karyawan yang puas dan mendapatkan kepuasan positif ketika memikirkan atau berpartisipasi dalam suatu pekerjaan. Pekerja yang tidak puas memiliki emosi negatif ketika memikirkan kewajibannya dan berpartisipasi dalam pekerjaan.

Indikator Kepuasan Kerja

Indikator untuk mengukur Kepuasan Kerja menurut Luthans (2016:73), yaitu:

1. Atasan
2. Pekerjaan Itu Sendiri
3. Gaji
4. Kesempatan Promosi
5. Rekan Kerja

Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia (SMSDM)

Menurut Wheelen dan Hunger (2001:4), Manajemen sumber daya manusia strategi adalah serangkaian keputusan dan tindakan oleh manajemen yang menentukan kinerja jangka panjang perusahaan. Manajemen strategi mencakup pemantauan lingkungan. Termasuk pengembangan strategi (strategi jangka panjang). perencanaan, implementasi strategi, dan evaluasi manajemen. Strategi Manajemen yaitu sebagai penghubung sumber daya manusia dengan tujuan dan sasaran strategi untuk meningkatkan kinerja perusahaan dan mengembangkan budaya perusahaan yang mempromosikan inovasi dan fleksibilitas.

Oleh karena itu, pola penggunaan SDM dari kegiatan yang sudah terencana bertujuan memberdayakan perusahaan untuk mencapai tujuannya. Strategi Sumber Daya Manusia berarti mengembangkan strategi perusahaan dan menerapkan strategi tersebut melalui aktivitas Sumber Daya Manusia seperti rekrutmen, seleksi, pelatihan, dan kompensasi pegawai (Fauzi, Ridwan: 2017).

Indikator Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia (SMSDM)

Dalam studinya (Mesra B. SE., MM: 2015) memasukkan empat variabel praktik manajemen sumber daya manusia strategi, yaitu

- 1) Penseleksian,
- 2) Pelatihan,
- 3) Pemberdayaan, dan
- 4) Penilaian terhadap kinerja.

Kepemimpinan Pelayanan

Kepemimpinan yang melayani merupakan sebuah konsep kepemimpinan etis yang diperkenalkan pertama kali oleh Robert K. Greenleaf sejak tahun 1970. Dalam bukunya yang berjudul *Servant Leadership* beliau menyebutkan bahwa kepemimpinan yang melayani adalah suatu kepemimpinan yang berawal dari perasaan tulus yang timbul dari dalam hati yang berkehendak untuk melayani, yaitu untuk menjadi pihak pertama yang melayani.

Tujuan utama dari pemimpin yang melayani adalah untuk memenuhi kebutuhan orang lain. Idealnya, ini harus menjadi motivasi utama bagi kepemimpinan (Russell & Stone, 2002:11). Pemimpin melayani mengharapkan sikap yang sama dan pada akhirnya mengembangkan sikap individu tentang diri mereka sendiri agar dapat melayani dengan baik. Menurut Wert (2004:12), pemimpin yang melayani memiliki tugas sebagai berikut:

- 1) Bekerja menuju tujuan besar dengan mempertahankan tim, bisnis, ataupun komunitas. Alasannya begitu besar sehingga setiap orang menantang dan memotivasi untuk melakukan yang terbaik.
- 2) Membalikkan piramida yang termasuk dalam konsep manajemen tradisional. Terletak di bagian bawah piramida, mereka melepaskan energi, semangat, dan bakat tim, bisnis, dan komunitas.
- 3) Tetapkan pencapaian dengan memilih pemimpin tim secara hati-hati dan menetapkan standar kinerja yang tinggi. Langkah-langkah ini menciptakan budaya kinerja yang mencakup seluruh tim, perusahaan, maupun sebuah komunitas.
- 4) Membuka jalan dengan mengimplementasikan berbagai praktik dan prinsip kepemimpinan melayani dan menghilangkan hambatan yang dapat menghambat kinerja. Tindakan ini menggandakan efektivitas kepemimpinan melayani dengan melatih dan mengaktifkan kepemimpinan secara berlapis.

- 5) Membangun kekuatan dengan memimpin setiap individu pada kelompok bisnis maupun komunitasnya serta berbagi kontribusi teratas pada bidang masing-masing. Hal ini menggabungkan kekuatan banyak karyawan, meningkatkan kinerja semua karyawan dalam memperkuat perusahaan.

Indikator Kepemimpinan Pelayanan

Kerangka yang dikemukakan oleh Barbuto dan Wheeler (2006: 176) menggabungkan sepuluh karakteristik Spears (2002: 242) dengan dimensi keinginan yang alami untuk melayani orang lain. Keinginan untuk melayani berakar pada semua konsep kepemimpinan yang melayani. Dimensi Kepemimpinan Pelayanan menggunakan Aspek Pengembangan menurut Wheeler and Barbuto Wheeler (2006: 304-307), dan Page and Wong (2003: 14) indikator *Servant Leadership* adalah sebagai berikut:

1. Sebuah Tindakan (*Altruistic calling*)
2. Empati (*Emotional healing*)
3. Kebijaksanaan (*Wisdom*)
4. Mencari solusi (*Persuasive mapping*)
5. Tumbuh (*Organizational stewardship*)
6. Berjiwa Sosial (*Humility*)
7. Visioner (*Vision*)
8. Melayani (*Service*) .

Disiplin Kerja

Rivai (2013: 825) menemukan disiplin kerja adalah sebuah cara yang mampu membantu eksekutif berkomunikasi dengan karyawannya dan siap untuk mengubah perilaku karyawan, meningkatkan kesadaran dan motivasi untuk semua peraturan di perusahaan. Telah dibuktikan sebagai upaya untuk mematuhi norma-norma sosial yang berlaku.

Menurut Rivai (2013:825), ada empat pandangan dasar tentang disiplin kerja:

1. Disiplin retributif (*retributive discipline*), adalah upaya untuk menghukum seseorang yang telah melakukan kesalahan.
2. Disiplin korektif (*corrective discipline*), disiplin yang berusaha membantu karyawan memperbaiki perilaku yang tidak pantas.

3. Perspektif hak-hak individu (*individual right perspective*), bertujuan untuk melindungi hak-hak dasar individu jika terjadi tindakan disipliner.
4. Perspektif utilitarian (*utilitarian perspective*), berfokus pada penggunaan tindakan disipliner hanya jika konsekuensi dari tindakan disipliner lebih besar daripada efek sampingnya.

Indikator Disiplin Kerja

Indikator disiplin kerja menurut Kartika Dewi dalam Veithzal Rivai (2013:444) antara lain adalah:

1. Dapat Mengatur Waktu.
2. Bekerja dengan penuh aktif dan inisiatif.
3. Loyalitas, komitmen, serta tanggung jawab
4. Bersikap Sopan.
5. Bekerja dengan jujur dan penuh semangat.
6. Teguh hati serta kuat.
7. Mengerahkan Semua Keterampilan.

Oleh sebab itu, disiplin akan merubah karyawan menjadi tertib. Disiplin kerja sangat membantu tidak hanya pada perusahaan tetapi juga para karyawan. Disiplin memudahkan pencapaian tujuan perusahaan secara optimal. Disisi lain, kedisiplinan juga menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan nyaman karena semua karyawan mematuhi aturan dan bertanggung jawab atas pekerjaannya.

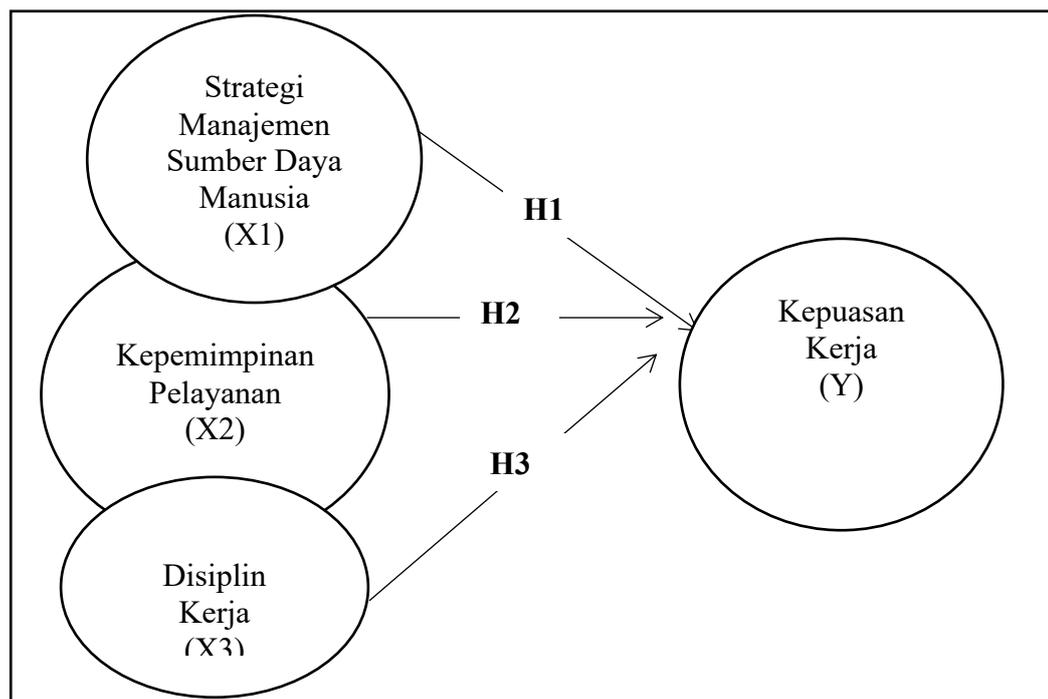
Kerangka Pemikiran

Kepuasan kerja yaitu tingkat dimana karyawan merasa suka atau tidak nya ketika seorang karyawan tersebut sedang melakukan pekerjaan. Artinya, apakah seorang karyawan menyukai atau tidaknya pekerjaan yang dapat berupa apa saja yang karyawan temui dalam sikap karyawan terhadap pekerjaan atau di lingkungan pekerjaan. Selain itu, tanpa pengembangan sumber daya manusia yang strategi akan mempengaruhi kepuasan kerja karyawan dan menghambat pencapain tujuan perusahaan. Dengan menerapkan perencanaan strategi SDM yang tepat bagi karyawan sesuai dengan tujuan dan aturan perusahaan, maka perusahaan akan memperoleh karyawan yang berkualitas dan mencapai tujuan perusahaan tersebut

Selain itu, kepemimpinan pelayanan diharapkan mempengaruhi kepuasan kerja. Hal ini dikarenakan kepemimpinan karyawan mempengaruhi sikap karyawan dan manajer, perubahan kinerja karyawan yang lebih baik, sikap manajer yang rela berkorban untuk karyawan, dan pola berpikir moral manajer adalah memberi

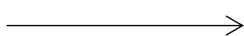
Disiplin Kerja juga diharapkan dapat mempengaruhi Kepuasan Kerja. Bagaimanapun, kepuasan kerja memiliki dampak yang signifikan terhadap produktivitas organisasi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Seiring tumbuhnya kecintaan pekerja terhadap pekerjaan, maka disiplin, termasuk tingkat kesejahteraan, harus seimbang. Jika kebutuhan tidak terpenuhi, karyawan tidak akan dapat hidup dengan layak, kinerja tugas tidak akan optimal, dan pada akhirnya perusahaan akan menjadi kurang bertanggung jawab dan menimbulkan perilaku tidak disiplin.

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia, Kepemimpinan Pelayanan, dan Disiplin Kerja sangat berpengaruh terhadap Kepuasan Kerja dapat dilihat dari gambar dibawah ini.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Keterangan:



: Pengaruh Variabel X ke Variabel Y

METHOD

Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Menurut Sugiyono (2016:9), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian untuk menyelidiki keadaan objek alam yang berpusat pada peneliti. Dalam penelitian ini, menyelidiki pengaruh strategi manajemen sumber daya manusia dan kepemimpinan pelayanan terhadap kepuasan kerja melalui disiplin kerja menggunakan metode survei yang menggunakan kuesioner sebagai alat utama. Metode pengumpulan data penelitian ini, di mana penelitian dilakukan di ruang alami atau ruang non-artifisial, dan peneliti memproses pengumpulan datanya.

Populasi

Menurut Sujarweni (2015), populasi terdiri dari sejumlah objek atau subjek dengan memiliki karakteristik tertentu yang sudah ditentukan oleh peneliti kemudian akan dipelajari serta menarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Cilegon Fabricators yang berjumlah 1.097 karyawan.

Sampel

Menurut Sugiyono (2016: 118), sampel yaitu bagian dari populasi dan memiliki karakteristik dari populasi tersebut. Hal ini karena sampel sudah dipilih berdasarkan dari populasi yang benar-benar harus *representatif*. Pada penelitian ini untuk mencari sampel nya menggunakan rumus slovin. Untuk dapat menggunakan rumus slovin, harus menentukan terlebih dahulu batas toleransi kesalahan (e) yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Semakin kecil batas toleransi yang digunakan, maka semakin tinggi tingkat keakuratan sampel dalam menggambarkan populasi di perusahaan. Begitupun sebaliknya, semakin besar batas toleransi yang digunakan maka semakin kecil pula keakuratan sampel dalam menggambarkan perusahaan tersebut.

Pada penelitian ini, digunakan rumus *slovin* dengan batas kesalahan sebesar 10%. Rumus Slovin yang mempunyai tingkat tingkat alpha 10% atau $\alpha=0,1$, yaitu sebagai berikut:

$$\text{Rumus} \quad : n = \frac{N}{1+N\alpha^2}$$

Keterangan :

N: Ukuran populasi pada karyawan PT. Cilegon Fabricators

n: Ukuran sampel pada karyawan PT. Cilegon Fabricators

e: Batas toleransi error 10%

Berikut perhitungan sampel berdasarkan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$n = \frac{1097}{1 + 1097(0,1)^2}$$
$$n = 91,645$$

Dari perhitungan diatas maka didapatkan hasil 91,645 dan dibulatkan menjadi 92. Maka sampel dari penelitian tersebut yaitu 92 responden karyawan PT. Cilegon Fabricators.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik penyusunan, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (Field Research)

a. Kuesioner

Dalam penelitian ini, kuesioner disebarkan kepada para karyawan PT. Cilegon Fabricators yang dijadikan sampel. Daftar pernyataan yang digunakan adalah pernyataan terstruktur dan responden tinggal memberi tanda (√) pada jawaban yang dipilih. Masing-masing variabel diukur dengan skala likert 5 poin, yaitu: Skor 1= sangat tidak setuju (STS); Skor 2= tidak setuju (TS); Skor 3= ragu-ragu (RR); Skor 4= setuju (S); dan Skor 5= sangat setuju (SS).

2. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan yaitu pengumpulan yang dilakukan dengan cara studi kepustakaan yaitu dengan mempelajari, meneliti, mengkaji, serta menelaah literatur yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti. Adapun kegunaan studi kepustakaan ini adalah untuk memperoleh sebanyak mungkin dasar-dasar teori yang diharapkan akan dapat menunjang data yang dikumpulkan dalam penelitian.

Metode Analisis Data

Peneliti menggunakan PLS, perangkat lunak yang menganalisis data dan melakukan perhitungan statistik parametrik dan nonparametrik berdasarkan Windows untuk memperkirakan jalur antara struktur yang ditampilkan dalam model studi.

Analisis Statistik Deskriptif

Untuk lebih memperjelas penelitian, akan mendeskripsikan umum tentang demografi responden, seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, dan status, disediakan. Para peneliti menggunakan tabel frekuensi absolut yang menunjukkan mean, median, range, dan standar deviasi.

Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dirancang untuk mengukur konsistensi internal kuesioner, yang merupakan indikator variabel atau konfigurasi. Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan menggunakan uji reliabilitas gabungan $\geq 0,70$ (Ghozali, 2006).

Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur validitas atau tidak validitas suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan dalam kuesioner tersebut dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan akar kuadrat dari *extract mean variance* (\sqrt{AVE}) masing-masing konfigurasi dengan korelasi antara konfigurasi tersebut dengan konfigurasi lainnya dalam model. Semua indikator proposisi valid jika akar kuadrat dari AVE untuk setiap konfigurasi lebih besar dari korelasi antar konfigurasi lain dalam model (Ghozali, 2006).

Pengujian Hipotesis

Akuisisi data dilakukan dengan menggunakan pendekatan *structural equation model* (SEM) menggunakan *software partial least squares* (PLS). PLS dapat digunakan tidak hanya untuk mengkonfirmasi teori, tetapi juga untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten. PLS dapat secara bersamaan menganalisis komposisi yang dibentuk oleh refleksi dan indikator formatif. Ini adalah model yang belum dikonfirmasi dan tidak dapat dilakukan dengan SEM berbasis kovarians. Hipotesis dapat dikatakan diterima apabila nilai T statistik lebih besar dari T table 1,96 (α 5%) yang dapat diartikan apabila nilai T statistik setiap hipotesis lebih besar daripada nilai T table maka dapat dinyatakan terbukti atau diterima.

Model Pengukuran (Outer Model)

Ada tiga kriteria untuk mengevaluasi model eksternal: *validitas konvergen*, *validitas diskriminatif*, dan reliabilitas gabungan. *Validitas konvergen model* pengukuran dengan indeks refleksi dinilai berdasarkan korelasi antara skor item/skor komponen yang

dihitung dengan PLS. Pengukuran refleksi individu dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan komponen yang diukur.

Namun, menurut Chin (1998) dari Ghazali (2006) untuk studi tahap awal, diyakini bahwa pengembangan skala pengukuran untuk nilai eksposur dari 0,5 hingga 0,6 sudah cukup. Cara lain untuk menilai validitas diskriminatif adalah dengan membandingkan nilai akar (AVE) dari varians rata-rata yang diekstraksi dari setiap konstruk. Hal ini dikatakan memiliki nilai validitas diskriminatif yang lebih baik dibandingkan dengan nilai korelasi antara suatu komponen dengan komponen lain dalam model. Fornell dan Larcker:1981 dalam Ghazali: 2006. Merekomendasikan agar nilai AVE lebih besar dari 0,50.

Model Struktural (Inner Model)

Pengujian model internal atau struktural dilakukan untuk mengetahui hubungan antara konfigurasi, signifikansi, dan model penelitian R square Saat mengevaluasi model menggunakan PLS, pertama-tama melihat R square untuk setiap variabel laten dependen. Perubahan nilai R square dapat digunakan untuk mengevaluasi pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen, apakah berpengaruh substantif atau tidak.

Selain mempertimbangkan R square, model PLS juga dinilai kembali dengan mempertimbangkan relevansi prediktif Q-Square terhadap model konstitutif. Relevansi prediktif Q Square mengukur seberapa baik pengamatan dihasilkan oleh model dan parameter yang diestimasi. Nilai relevansi prediktif Q-Square yang lebih besar dari 0 menunjukkan bahwa model tersebut bersifat prediktif, dan nilai relevansi prediktif Q-Square yang kurang dari 0 menunjukkan bahwa model tidak bersifat prediktif (Ghozali (2006))

RESULTS AND DISCUSSION

Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Pengujian validitas data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *software SmartPLS* dengan *Outer Model*, yaitu *Convergent validity* yang dilihat dengan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) masing-masing konstruk dimana nilainya harus lebih besar dari 0,5 (Chin dalam Ghazali, 2006).

Tabel 1. *Average Variance Extracted (AVE)*

	<i>Average variance extracted (AVE)</i>	$\sqrt{\text{AVE}}$	Keterangan
SMSDM	0,753	0,868	Valid
KP	0,724	0,851	Valid
DK	0,621	0,788	Valid
KK	0,645	0,803	Valid

Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

Tabel diatas menjelaskan nilai dari AVE dan akar AVE dari konstruk Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia, Kepemimpinan Pelayanan, Disiplin Kerja, dan Kepuasan Kerja. Dapat dilihat bahwa setiap konstruk (variabel) tersebut memiliki nilai AVE diatas 0,5. Hal ini menunjukkan bahwa setiap konstruk tersebut memiliki nilai validitas yang baik dari setiap indikatornya atau kuesioner yang digunakan untuk mengetahui hubungan kepuasan kerja, kompensasi, komitmen organisasi dan kinerja karyawan dapat dikatakan valid

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengukur *internal consistency* suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Pengujian reliabilitas data dalam penelitian ini menggunakan *software SmartPLS* dengan kriteria uji *Composite reliability*. Suatu data dikatakan reliabel jika *Composite reliability* lebih besar dari 0,7 (Ghozali, 2006).

Tabel 2. *Composite Reliability*

	Composite Reliability	Keterangan
SMSDM	0,924	Reliabel
KP	0,954	Reliabel

	Composite Reliability	Keterangan
DK	0,920	Reliabel
KK	0,900	Reliabel

Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

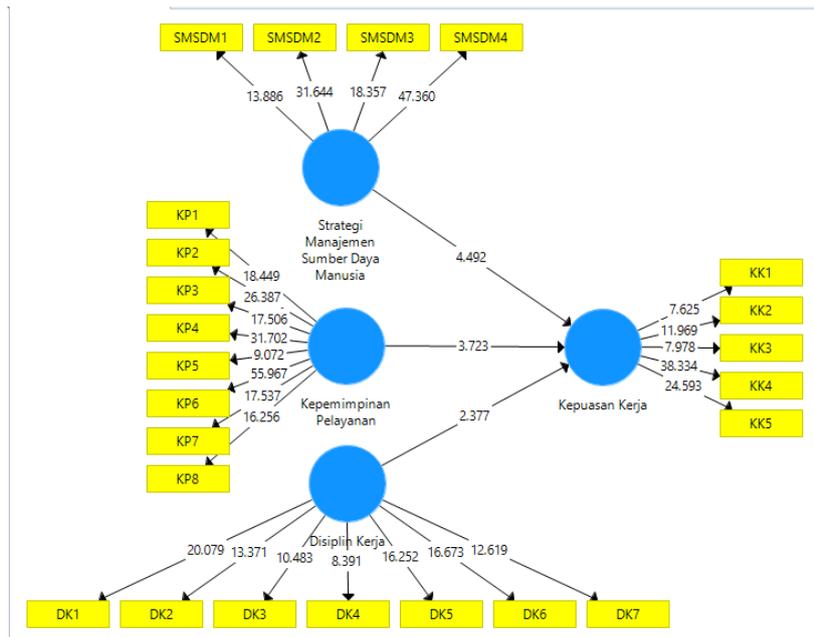
Dari tabel diatas dapat dilihat setiap konstruk atau variabel laten tersebut memiliki nilai *composite reliability* diatas 0,7 yang menandakan bahwa *internal consistency* dari variabel independen (strategi sumber daya manusia, kepemimpinan pelayanan, dan disiplin kerja) dan variabel dependen (kepuasan kerja) memiliki reliabilitas yang baik.

Analisis Data

Menilai *Outer Model (Measurement Model)*

Dalam menilai *outer model* dalam PLS terdapat tiga kriteria, salah satunya adalah melihat *Convergent validity*, sedangkan untuk dua kriteria yang lain yaitu *Discriminant validity* dalam bentuk *square root of average variance extracted (AVE)* dan *Composite Reliability* telah dibahas sebelumnya pada saat pengujian kualitas data. Menurut Chin (dalam Ghazali 2006), untuk penelitian tahap awal dari pengembangan, skala pengukuran nilai loading 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup memadai.

Berikut dapat dilihat secara keseluruhan korelasi setiap variabel yaitu, yang menyatakan hubungan strategi manajemen sumber daya manusia, kepemimpinan pelayanan, disiplin kerja, dan kepuasan kerja.



Gambar 2. *Full Model Structural Partial Least Square*
 Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

Keterangan:

- SMSDM = Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia
- KP = Kepemimpinan Pelayanan
- DK = Disiplin Kerja
- KK = Kepuasan Kerja

Berikut dapat dilihat secara keseluruhan korelasi setiap variabel pada gambar *Full Model Structural Partial Least Square* yaitu gambar yang menyatakan pengaruh variabel independen (strategi manajemen sumber daya manusia, kepemimpinan pelayanan, disiplin kerja) terhadap variabel dependen (kepuasan kerja).

Outer Model Variabel Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia (SMSDM)

Variabel Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia dijelaskan oleh 4 indikator pernyataan yang terdiri dari SMSDM1 sampai dengan SMSDM4. Indikator dianggap reliabel jika memiliki nilai korelasi diatas 0,7. Namun dalam tahap pengembangan korelasi 0,5 masih dapat diterima (Ghozali, 2006).

Tabel 3. Nilai Outer Loadings Variabel Kompensasi

	Original Sample Estimate	Mean of subsamples	Standard Deviation	T-Statistic
Indikator SMSDM				
SMSDM1	0,830	0,833	0,060	13,886
SMSDM2	0,900	0,901	0,028	31,644
SMSDM3	0,811	0,816	0,044	18,357
SMSDM4	0,924	0,925	0,020	47,360

Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

Hasil pengolahan dengan menggunakan *SmartPLS* dapat dilihat pada Tabel Nilai Outer Loadings Variabel Kompensasi, dimana nilai t-statistik dari indikator SMSDM1 sampai dengan SMSDM4 lebih besar daripada t-tabel (dengan tingkat sig=1,96 dan n sampel=92). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel strategi manajemen sumber daya manusia telah memenuhi syarat dari kecukupan model atau *Discriminant validity*.

Outer Model Variabel Kepemimpinan Pelayanan (KP)

Variabel Kepuasan Kerja dijelaskan oleh 8 indikator yang terdiri dari KP1 sampai dengan KP8. Indikator dianggap reliabel jika memiliki nilai korelasi diatas 0,7. Namun dalam tahap pengembangan korelasi 0,5 masih dapat diterima (Ghozali, 2006).

Tabel 4. Nilai *Outer Loadings* Variabel Kepemimpinan Pelayanan (KP)

	Original Sample Estimate	Mean of subsamples	Standard Deviation	T-Statistic
Indikator Kepemimpinan Pelayanan (KP)				
KP1	0,861	0,860	0,047	18,449
KP2	0,864	0,866	0,033	26,387
KP3	0,816	0,815	0,047	17,506
KP4	0,875	0,877	0,028	31,702
KP5	0,722	0,721	0,080	9,072
KP6	0,929	0,929	0,017	55,967
KP7	0,875	0,871	0,050	17,537

	Original Sample Estimate	Mean of subsamples	Standard Deviation	T-Statistic
KP8	0,850	0,844	0,052	16,256

Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

Hasil pengolahan dengan menggunakan *Smart PLS* dapat dilihat pada Tabel Nilai *Outer Loadings* Variabel Kepemimpinan Pelayanan (KP), dimana nilai *outer loadings* dari indikator variabel kepemimpinan pelayanan tidak terdapat nilai yang kurang dari 0,5 dan nilai t-statistik dari indikator KP1 sampai dengan KP8 lebih besar daripada t-tabel (dengan tingkat sig=1,96 dan n sampel=92). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel kepemimpinan pelayanan telah memenuhi syarat dari kecukupan model atau *Discriminant validity*.

Outer Model Variabel Disiplin Kerja (DK)

Variabel Disiplin Kerja dijelaskan oleh 7 indikator yang terdiri dari DK1 sampai dengan DK7. Uji terhadap *outer loading* bertujuan untuk melihat korelasi antara *score item* atau indikator dengan *score* konstruksya. Indikator dianggap reliabel jika memiliki nilai korelasi diatas 0,7. Namun dalam tahap pengembangan korelasi 0,5 masih dapat diterima (Ghozali, 2006).

Tabel 5. Nilai Outer Loadings Variabel Disiplin Kerja (DK)

	Original Sample Estimate	Mean of subsamples	Standard Deviation	T-Statistic
Indikator Disiplin Kerja (DK)				
DK1	0,793	0,798	0,039	20,079
DK2	0,811	0,812	0,061	13,371
DK3	0,765	0,761	0,073	10,483
DK4	0,753	0,757	0,090	8,391
DK5	0,846	0,846	0,052	16,252
DK6	0,820	0,816	0,049	16,673
DK7	0,721	0,722	0,057	12,619

Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

Hasil pengolahan dengan menggunakan *SmartPLS* dapat dilihat pada Tabel Nilai *Outer Loadings* Variabel Disiplin Kerja (DK), dimana nilai *outer loadings* dari indikator variabel Disiplin Kerja tidak terdapat nilai yang kurang dari 0,5 dan nilai t-statistik dari indikator DK1 sampai DK7 lebih besar daripada t-tabel (dengan tingkat sig=1,96 dan n sampel=92). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel disiplin kerja telah memenuhi syarat dari kecukupan model atau *Discriminant validity*.

Outer Model Variabel Kepuasan Kerja (KK)

Variabel Kepuasan Kerja dijelaskan oleh 5 indikator pernyataan yang terdiri dari KK1 sampai dengan KK5. Uji terhadap *outer loading* bertujuan untuk melihat korelasi antara *score item* atau indikator dengan *score* konstruksya. Indikator dianggap reliabel jika memiliki nilai korelasi diatas 0,7. Namun dalam tahap pengembangan korelasi 0,5 masih dapat diterima (Ghozali, 2006).

Tabel 6. Nilai *Outer Loadings* Variabel Kepuasan Kerja (KK)

	Original Sample Estimate	Mean of subsamples	Standard Deviation	T-Statistic
Indikator Kinerja Kepuasan Kerja (KK)				
KK1	0,726	0,718	0,095	7,625
KK2	0,784	0,780	0,066	11,969
KK3	0,740	0,732	0,093	7,978
KK4	0,893	0,894	0,023	38,334
KK5	0,859	0,859	0,035	24,593

Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

Hasil pengolahan dengan menggunakan *SmartPLS* dapat dilihat pada Tabel Nilai *Outer Loadings* Variabel Kepuasan Kerja (KK) dimana nilai *outer loadings* dari indikator variabel Kepuasan Kerja tidak terdapat nilai yang kurang dari 0,5 dan nilai t-statistik dari indikator KK1 sampai dengan KK5 lebih besar daripada T-tabel (dengan tingkat sig=1,96 dan n sampel=92). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel kepuasan kerja telah memenuhi syarat dari kecukupan model atau *Discriminant validity*.

Pengujian Hipotesis melalui Inner Model

Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian. Batas untuk

menolak dan menerima hipotesis yang diajukan yaitu $\pm 1,96$, dimana apabila nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel (1,96) maka hipotesis diterima, sebaliknya jika nilai t-statistik lebih kecil dari t-tabel (1,96) maka hipotesis ditolak. Adapun *inner model* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 7. *Result For Inner Weight*

	Original sample estimate	Mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistic
SMSDM -> KK	0,410	0,413	0,091	4,492
KP -> KK	0,350	0,377	0,094	3,723
DK -> KK	0,211	0,225	0,089	2,377

Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

Berdasarkan Tabel diatas terlihat bahwa hubungan SMSDM dengan KK positif 4,492 dan signifikan 1,96. Hubungan KP dengan KK positif 3,723 dan signifikan 1,96. Dan Hubungan DK dengan KK positif 2,377 dan signifikan pada 1,96. Dalam menilai model dengan PLS dimulai dengan melihat *R-Square* untuk setiap variabel laten dependen yang ditunjukkan pada Tabel R-Square

Tabel 8. R-Square

	R-square
KK	0,802

Sumber: Data primer diolah dengan *SmartPLS* (2022)

Keterangan:

KK = Kepuasan Kerja

Tabel diatas menunjukkan nilai *R-square* kepuasan kerja sebesar 0,802. Semakin tinggi *R-square* maka semakin besar variabel independen tersebut dapat menjelaskan variabel dependen, sehingga semakin baik persamaan struktural. Dengan demikian hasil R-square diatas yang menunjukkan 0,802 untuk variabel Y (Kepuasan Kerja), dapat diartikan variabel X1 (Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia), variabel X2 (Kepemimpinan Pelayanan), dan variabel X3 (Disiplin Kerja) mampu menjelaskan pengaruh variabel Y (Kepuasan Kerja) sebesar 80,2%.

CONCLUSION

Penelitian ini membahas tentang suatu model yang menguji pengaruh strategi manajemen sumber daya manusia, kepemimpinan pelayanan, dan disiplin kerja terhadap kepuasan kerja. Berdasarkan pengujian dan pembahasan, disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara strategi manajemen sumber daya manusia terhadap kepuasan kerja dimana nilai t-statistik dari indikator SMSDM1 sampai dengan SMSDM4 lebih besar daripada t-tabel (dengan tingkat sig=1,96 dan n sampel=92). Hasil penyebaran kuesioner pada variabel Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia (X1) pernyataan tertinggi diperoleh nilai t-statistik sebesar 47,360 pada indikator ke 4 yaitu penilaian kinerja, dan hasil penyebaran kuesioner pada variabel Kepuasan Kerja (Y) pernyataan tertinggi diperoleh nilai t-statistik sebesar 38,334 pada indikator ke 4 yaitu kesempatan promosi.
2. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja dimana nilai t-statistik dari indikator KP1 sampai dengan KP8 lebih besar daripada t-tabel (dengan tingkat sig=1,96 dan n sampel=92). Hasil penyebaran kuesioner pada variabel Kepemimpinan Pelayanan (X2) pernyataan tertinggi diperoleh nilai t-statistik sebesar 55,967 pada indikator ke 6 yaitu berjiwa sosial, dan hasil penyebaran kuesioner pada variabel Kepuasan Kerja (Y) pernyataan tertinggi diperoleh nilai t-statistik sebesar 38,334 pada indikator ke 4 yaitu kesempatan promosi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja dimana nilai t-statistik dari indikator DK1 sampai dengan DK7 lebih besar daripada t-tabel (dengan tingkat sig=1,96 dan n sampel=92). Hasil penyebaran kuesioner pada variabel Disiplin Kerja (X3) pernyataan tertinggi diperoleh nilai t-statistik sebesar 20,079 pada indikator ke 1 yaitu dapat mengatur waktu, dan hasil penyebaran kuesioner pada variabel Kepuasan Kerja (Y) pernyataan tertinggi diperoleh nilai t-statistik sebesar 38,334 pada indikator ke 4 yaitu kesempatan promosi.

REFERENCES

- Afrianty, Tri Wulandari., Dkk. 2020. Implementasi *Servant Leadership* Serta Dampaknya Terhadap Sikap Kerja Karyawan. Jurnal NIAGAWAN. 9(2). 155-154.

- Ahmad, Muchtar. 2017. Peran Strategi Manajer Dalam Manajemen SDM. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo
- Akbar, Evvien., Nurhidayati. 2018. Peningkatan Kinerja Melalui *Servant Leadership*, Disiplin Kerja Dan Kepuasan Kerja Pada Dinas Pertanian Kabupaten Demak. EKOBIS. 19(1). 35-48.
- Akbar, Taufik., Slamet. 2017. Analisis Disiplin Kerja Karyawan Kontrak Pada PT. AT Indonesia Di Karawang. Jurnal Lentera Bisnis. 6(1). 113-130.
- Andiani, Nur Ayu Made, Dkk. 2016. Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik Pada PT. Alam Batu Beach Bungalow Resort Bali. Jurnal Manajemen. Vol: 4.
- Anuar, Saiful. 2020. Pengaruh Kepuasan Kerja Kerja Karyawan Pada PT. Mega Finance Cabang Kandis Kabupaten Siak. E-Jurnal Apresiasi Ekonomi. 8(2). 284-291
- Azumastuti, Meti. 2020. Pengaruh *Servant Leadership*, Komitmen Organisasi Dan *Burnout* Terhadap Kinerja Karyawan. Skripsi. Jawa Tengah: Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Bosa, Mispa. 2014. Kepemimpinan Yang Melayani (*Servant Leadership*) Di PT. Panca Amara Utama. Skripsi. Jakarta: ABFI Institute PERBARNAS.
- Damara, Valentina. 2015. Pengaruh Kepemimpinan Pelayanan Dan Kepribadian Karyawan Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Di CV. Alam Sejati. AGORA. 3(2). 277-283.
- Darwati, Ewi., Dkk. 2015. Pengaruh Kepemimpinan Terhadap Disiplin Kerja Pegawai Negeri Sipil Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Kutai Barat. Jurnal EKONOMIA. 4(2).
- Dewi, Kartika. 2017. Pengaruh Disiplin Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Taspem (Persero) KCU Medan. Skripsi. Medan:Universitas Sumatera Utara.
- Farchan, Fauzi. 2017. Strategi MSDM Sebuah Cara Menciptakan Kinerja Organisasi Dalam Mencapai Keunggulan Bersaing. Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam. 4(1). 42-52.
- Ferdinandito, Angga., Haryati, Nur Tiyas. 2021. Gaya Kepemimpinan *Servant Leadership* Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik. Jurnal Mahasiswa Wacana Publik. 1(1): 190-202.

- Fortuna, Yoga. 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pusat Pendidikan Komputer Akuntansi Inter Nusa Di Jakarta. *Jurnal Ekonomi*. 18(3). 366-375.
- Gunawan, Putra Arya., Heryanda, Komang Krisna. 2021. Disiplin Kerja, Motivasi Kerja Dan Kepuasan Kerja Karyawan Hotel Pramana Sanuar Beach Bali. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*. 4(1). 35-45.
- Hidayatullah, Taufiq. 2018. Pengaruh Motivasi Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Manufaktur Di Karawang (Studi Kasus Di PT YPMI). *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Kreatif*. 3(2). 1-13.
- Hussein, Ananda Sabil. 2015. Variance Based SEM Dengan Smartpls 3.0 (Sesi 2). Modul Ajar Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya
- Ichwanudin, Wawan. 2018. Modul Praktikum Partial Least Square (PLS) Menggunakan Smartpls. Serang: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
- Insan, Muhammad Yalzamul., Dkk. 2020. Pengaruh Kompensasi Dan Kepuasan Kerja Terhadap Disiplin Kerja Di CV Dirgahayu Aek Godang. 12(1). 72-86
- Jatmika, Dodit., Andarwati, Mardiana. 2017. Pengaruh Pengembangan Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Pegawai Melalui Kepuasan Kerja Pegawai Kementerian Agama Di Jombang. 395-407
- Mahendra, I Gusti Ngurah Trully., Brahmasari, Ida Aju. 2014. Pengaruh Kepemimpinan Terhadap Disiplin Kerja, Motivasi Kerja, Dan Kinerja Perawat Pelaksana Di Ruang Rawat Inap RSJ Menur Surabaya. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Manajemen*. 1(1). 22-42.
- Monalis, Esti Dkk. 2020. Productivity: Pengembangan Sumber Daya Manusia Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Journal Of Biotechnology And Conservation In Wallacea (JBCW)*. 1(3): 279-284.
- Mukrodi, Dan Komarudin. 2017. Pengaruh Kepemimpinan Dan Motivasi Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Di PT. Asuransi Jiwa Mega Life. 4(2): 124-139
- Nainggolan, Rizal., Andry, Hendry. 2015. Evaluasi Pelaksanaan Disiplin Kerja Karyawan Bagian Lapangan Pada PT. Bangaumas Perkasa Siak Sri Indrapura. *Jurnal Administrasi Bisnis, Manajemen, Dan Ekonomi*. 1(1). 129-148.
- Pramudia, Wisnu Dkk. 2016. Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik Pada Dinas Kebersihan Dan Pertamanan. *E-Journal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 4.

- Prasetyo, Sigit. 2014. Pengaruh Gaya Kepemimpinan Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel *Intervening*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pratiwi, Ersanko Edline., Idawati, Lusiana. 2019. Pengaruh Kepemimpinan Yang Melayani, Kepuasan Kerja, Dan Motivasi Intrinsik Terhadap Kinerja Guru Sekolah Lentera Harapan Sangihe. *Jurnal Nalar Pendidikan*. 7(1). 85-93.
- Rahayu, Wening Sri., Benyamin, Conny. 2020. Penerapan Kepemimpinan Melayani (*Servant Leadership*) Bidang Penguatan Karakter Guru Dan Siswa. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan (JDMP)*. 5(1). 29-35.
- Rahmiyanti, Sev. 2017. Pengaruh Kepuasan Kerja, Komitmen Organisasi, Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Riset Akuntansi Tirtayasa*. 2(2):97-110
- Setiawan, Rony Dkk. 2015. Pengaruh Kepemimpinan Pelayanan Dan Iklim Organisasi Terhadap Kinerja Pelayanan Publik Pegawai Negeri Sipil Pada Pemerintah Kota Bekasi. *IJAS*. 5(3):123-127
- Siswanti, Yuni., Anjasasi, Fintya Anggri. 2017. Pengaruh *Servant Leadership* Terhadap *Employee's Organizational Member Performance* (EOMP) Dimediasi Oleh Disiplin Kerja Dan Dukungan Organisasional Persepsian. *Jurnal Bisnis Teori Dan Implementasi*. 8(2). 169-183.
- Sukirman. 2011. Hubungan Kepuasan Kerja Dengan Disiplin Kerja Karyawan Bagian Produksi PT. Bintrutex Semarang. *Jurnal Sosial Dan Budaya*.4(1). 1-11
- Sundarwin. 2014. Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Disiplin Kerja Karyawan Pada Resort Dangau Kota Singkawang. *Jurnal Motivasi Manajemen*. 10(3).
- Tripuspitasari, Diah. 2016. Pengaruh Motivasi Dan Disiplin Terhadap Kinerja Melalui Kepuasan Kerja Sebagai Variabel *Intervening*. Skripsi. Serang: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
- Ulfah, Tridian Vovi. 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Kerja. 2(1), 123–134. <https://doi.org/10.31227/Osf.io/Wczd8>.
- Wahyudi, Ahmad. 2016. Pemutusan Hubungan Kerja Karena Pelanggaran Peraturan Perusahaan Pada PT. UTAX Indonesia. Skripsi. Jakarta: Universitas Bhayangkara.
- Widiyanto, Tiyan., Setyawasih, Riyanti. 2019. Pengaruh Kompensasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*. 13(2). 111-125.

- Wulandari, Saktya Niken. 2015. Penerapan Sanksi Bagi Pegawai Pemerintah Dengan Perjanjian Kerja Yang Melanggar Aturan Mengenai Disiplin Kerja. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya.
- Zainal., Sidabutar, Bryan Roy. 2020. Pengaruh Perencanaan Strategis Sumber Daya Manusia Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada PT. Hari Ayu Perkasa. *Journal Of Industrial And Manufacture Engineering*. 4(2). 115-124.