

## **ANALISIS MANPOWER PLANNING BERBASIS SUSTAINABLE CONSTRUCTION DAN BUDAYA ORGANISASI TERHADAP PERILAKU KESEHATAN KESELAMATAN KERJA PADA KARYAWAN**

**Andrik Abadi Kurniawan<sup>1\*</sup>, Bernard Hasibuan<sup>2</sup>, Soehatman Ramli<sup>3</sup>, Sugiarto<sup>4</sup>**

<sup>1\*,2,3</sup> Magister Manajemen K3, Universitas Sahid, Indonesia

<sup>4</sup> Universitas Bhamada Slawi, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>andrikab0828@gmail.com, <sup>2</sup>Bernard\_hasibuan@usahid.ac.id,

<sup>3</sup>soehatmanramli@yahoo.com, <sup>4</sup>sugiarto.hse@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manpower planning berbasis sustainable dan budaya organisasi terhadap perilaku kesehatan keselamatan kerja pada karyawan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif untuk menguji hipotesis penelitian yang diaplikasikan pada PT Brantas Abipraya. Penelitian mengambil karyawan perusahaan sebagai sampel penelitian dengan teknik simple random sampling. Data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner dan analisis data melalui regresi linear berganda.

**Kata kunci:** Manpower Planning, Sustainable Construction, Budaya, Perilaku Karyawan

### **Abstract**

*This research aims to analyze sustainable-based manpower planning and organizational culture on occupational health and safety behavior among employees. This research is quantitative research to test the research hypothesis applied to PT Brantas Abipraya. The research took company employees as research samples using simple random sampling techniques. Primary data was collected through distributing questionnaires and data analysis through multiple linear regression.*

**Keywords:** Manpower Planning, Sustainable Construction, Culture, Employee behavior

### **Pendahuluan**

Industri konstruksi di Indonesia di tahun masih dihadapkan pada beberapa tantangan dalam pemulihan pasca pandemi Covid-19 yang terjadi dalam tiga tahun terakhir. Pandemi COVID-19 masih berdampak pada industri konstruksi di Indonesia,

<b>How to cite:</b>	Andrik Abadi Kurniawan, Bernard Hasibuan, Soehatman Ramli, Sugiarto (2022) Analisis Manpower Planning Berbasis Sustainable Construction dan Budaya Organisasi Terhadap Perilaku Kesehatan Keselamatan Kerja Pada Karyawan I, (7) 09. Doi:
<b>E-ISSN:</b>	2548-1398
<b>Published by:</b>	Ridwan Institute

terutama pada proyek-proyek besar yang melibatkan pekerja asing. Pembatasan perjalanan dan lockdown yang diberlakukan oleh pemerintah juga dapat memperlambat proyek-proyek konstruksi. Persaingan dalam bisnis konstruksi di Indonesia juga semakin ketat, dengan banyaknya perusahaan lokal dan asing yang beroperasi di Indonesia, hal ini dapat mempengaruhi harga dan margin keuntungan perusahaan konstruksi di Indonesia.

Perusahaan konstruksi juga harus terus berinovasi dengan memperhatikan faktor lingkungan dan sosial sehingga menciptakan konstruksi yang berkelanjutan. Konsep ini melibatkan penggunaan teknologi dan desain yang memperhitungkan dampak lingkungan serta pemenuhan kebutuhan sosial dan ekonomi masyarakat yang terkait. Dalam konstruksi berkelanjutan, penggunaan sumber daya alam harus dioptimalkan dan diatur sedemikian rupa agar terhindar dari pemborosan dan kerusakan lingkungan, ini dapat dimulai dengan menerapkan *sustainable construction*.

Penerapan prinsip pembangunan infrastruktur berbasis lingkungan dan berkelanjutan menjadi langkah strategis untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan, hal ini sejalan dengan Permen PUPR No.9 tahun 2021 tentang “Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan”, bahwa penyelenggaraan Jasa Konstruksi untuk mendirikan bangunan Gedung dan/atau bangunan sipil harus menerapkan Konstruksi Berkelanjutan, yaitu secara ekonomi layak dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menjaga pelestarian lingkungan, dan mengurangi disparitas sosial masyarakat.

PT Brantas Abipraya merupakan perusahaan konstruksi yang memperluas kegiatan usahanya dengan membangun jalan dan jembatan, infrastruktur transportasi (darat, laut dan udara) seperti pelabuhan dan bandara, listrik, gedung, sehingga Abipraya berkembang menjadi kontraktor umum. Sejalan dengan misi PT Brantas Abipraya, perencanaan sumber daya manusia berbasis *sustainable construction* menjadi penting dalam upaya menciptakan karyawan yang dapat menjalankan pekerjaannya dengan tetap memperhatikan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3).

Perilaku karyawan K3 dapat menjadi keunggulan perusahaan untuk mewujudkan pekerjaan konstruksi berkelanjutan yang berbasis pada *sustainable construction*. Meskipun masih menjadi tantangan perusahaan bahwa karyawan masih cenderung kurang memperhatikan pentingnya berperilaku yang berorientasi pada K3. Perencanaan tenaga kerja dapat mempengaruhi perilaku karyawan dengan menentukan kualifikasi dan kriteria yang dibutuhkan dalam proses rekrutmen dan seleksi. Dengan menetapkan kriteria yang jelas, organisasi dapat menarik karyawan yang memenuhi kualifikasi dan persyaratan yang dibutuhkan, sehingga dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas organisasi secara keseluruhan.

Budaya organisasi juga ikut mendorong karyawan untuk berperilaku K3 dalam bekerja. Budaya organisasi tampaknya menjadi salah satu yang sangat penting dalam teori dan sistem manajemen dan administrasi (Pallathadka, 2020). Budaya organisasi yang memprioritaskan keselamatan dan kesehatan kerja dapat menciptakan kesadaran dan kesediaan karyawan untuk memperhatikan dan mengikuti aturan K3. Budaya organisasi

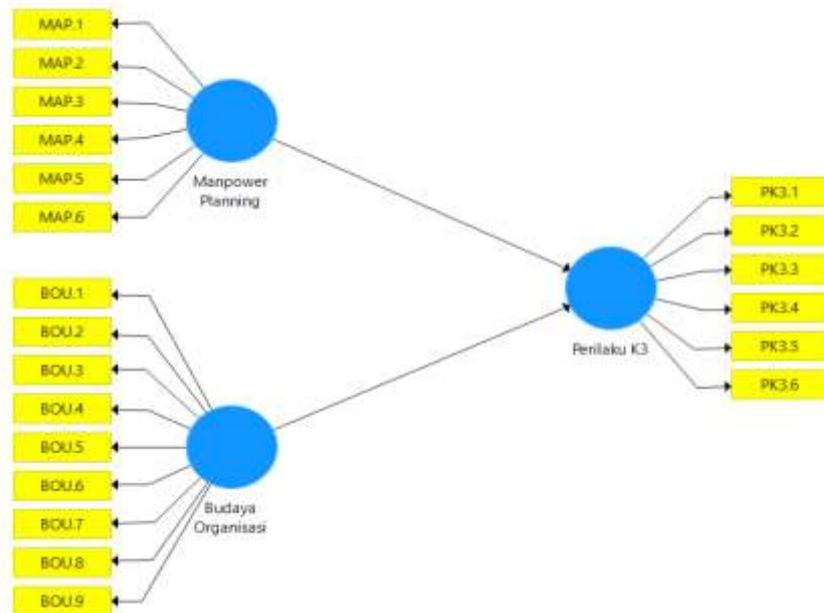
yang kuat dapat membentuk norma kelompok yang mendukung K3, sehingga karyawan cenderung mengikuti perilaku yang dianggap tepat oleh kelompok.

**Metode Penelitian**

Berisi berupa uraian tahapan penelitian secara rinci dengan desain, metode, atau pendekatan yang digunakan dalam menjawab permasalahan untuk mencapai tujuan penelitian, tanpa mencantumkan bagan alir, sitasi memakai sistem IEEE.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif yang bersifat deskriptif yaitu memberikan gambaran secara jelas yang terbatas pada usaha mengungkapkan suatu masalah dan keadaan sebagaimana adanya sehingga hanya merupakan penyingkapan suatu fakta dan data yang diperoleh dan digunakan sebagai bahan penulisan tugas akhir. Data dihimpun melalui kuisisioner yang telah idisiapkan sebelumnya dan ditambah dengan wawancara. Sehingga diharapkan akan memperoleh data yang akurat mengenai perilaku Kesehatan kerja pada karyawan.

Berikut merupakan model Analisis variabel variation order terhadap kinerja proyek dengan menggunakan tools SEM PLS



**Gambar 1. Deskripsi Penelitian**

Sumber: Hasil olah data (2023)

Menurut Sekaran & Bougie (2016), variabel independen adalah faktor atau variabel yang dapat dimanipulasi atau diubah oleh peneliti dalam rangka menguji pengaruhnya terhadap variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu:

**Tabel 1  
Operasionalisasi Variabel**

No	Variabel	Indikator	Sumber
1	Manpower Planning (X1)	1. Pengadaan 2. Pengembangan	(Hasibuan, 2017)

No	Variabel	Indikator	Sumber
		3. Kompensasi	
		4. Pemeliharaan	
		5. Kedisiplinan	
		6. Pemberhentian tenaga kerja	
2	Budaya Organisasi (X2)	7. Komitmen manajemen	(Kania, et al., 2016)
		8. Komunikasi	
		9. Keutamaan keselamatan	
		10. Prosedur dan peraturan	
		11. Keterlibatan	
		12. Dukungan kelompok/lingkungan	
		13. Prioritas keselamatan sebagai kebutuhan pribadi	
		14. Apresiasi pribadi terhadap resiko	
		15. Keadaan lingkungan kerja fisik	
3	Perilaku K3 (Y)	16. Menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti helm, masker, sarung tangan, dan sepatu keselamatan	(Saraswati, et al., 2021)
		17. Mematuhi prosedur keselamatan kerja yang telah ditetapkan seperti prosedur pencegahan kebakaran, prosedur penggunaan mesin, dan prosedur penggunaan bahan kimia	
		18. Melaporkan kecelakaan kerja, insiden, dan kondisi tidak aman kepada atasan atau tim K3	
		19. Mempertahankan kebersihan dan kerapian di tempat kerja untuk menghindari kecelakaan dan insiden	
		20. Mengikuti pelatihan K3 untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang keselamatan dan kesehatan kerja	
		21. Berpartisipasi dalam program keselamatan dan kesehatan kerja seperti program ergonomi, program kesehatan, dan program manajemen risiko	

Sumber: Hasil olah data (2023)

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah. Untuk pengumpulan pada penelitian menggunakan kuesioner/wawancara.

setelah seluruh data yang diperoleh dilakukan tahapan analisis data menggunakan program SEM-PLS (*Structural Equation Modeling – Partial Least Square*).

### **Kuesioner**

Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang akan digunakan oleh penulis untuk memperoleh data dari sumbernya secara langsung melalui proses komunikasi atau dengan mengajukan pertanyaan (J.Hendri,2009) terdapat 2 (dua) jenis kuesioner berdasarkan keleluasaan responden untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan:

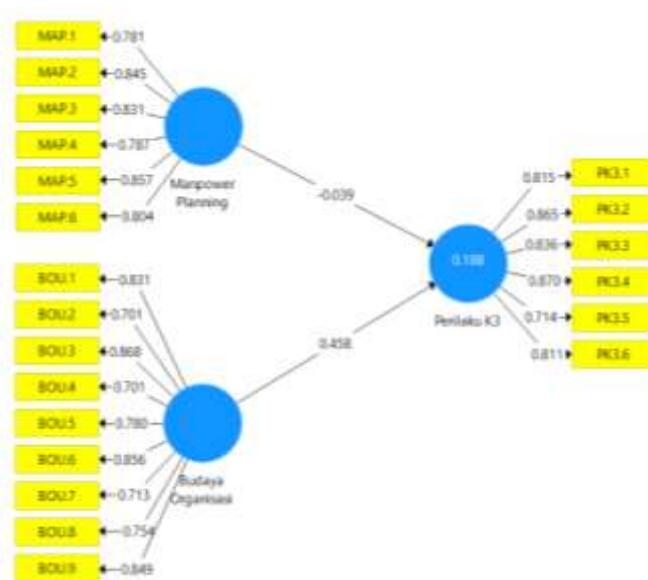
1. Kuesioner terbuka (kuesioner tidak terstruktur), ialah kuesioner yang dibuat sedemikian rupa sehingga jawaban yang diperoleh dapat bermacam-macam.
2. Kuesioner tertutup (kuesioner terstruktur), kuesioner yang dibuat sedemikian rupa sehingga responden dibatasi dalam memberi jawaban kepada beberapa alternatif ataupun kepada satu jawaban saja. Penelitian kali ini akan menggunakan kuesioner tertutup.

Dalam melakukan penelitian ini menggunakan variabel tertentu yang disebut variabel laten atau faktor, dimana variabel tersebut tidak diukur secara langsung namun diukur melalui indikator atau dimensi tertentu untuk diteliti, umumnya berupa daftar pertanyaan/kuesioner seperti yang telah dijabarkan di atas. Dalam butir pertanyaan terdapat beberapa alternatif jawaban yang tersedia dengan skala ordinal (skala Likert), yaitu menggunakan lima tingkat skala sesuai alternative jawaban. (Danang Sunyoto Analisis Regresi dan Uji Hipotesis).

Setelah didapat hasil kuesioner yang sudah direkapitulasi pada tahapan sebelumnya, dilakukan analisa statistik deskriptif maka dilanjut dengan pengujian selanjutnya yaitu *outer model*, *inner model*, uji hipotesis. Pengujian tersebut dilakukan agar hasil yang diperoleh berkualitas berdasarkan dengan kriteria teknik pengujian.

### **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan tahapan pengujian model struktural (*Outer Model*) dimulai dengan uji validitas konstruk yang terdiri dari validitas konvergen, dengan memperhatikan nilai loading factor, nilai AVE, dan validitas diskriminan yang ditunjukkan oleh nilai cross loading. Maka didapatkan hasil sebagai berikut:



**Gambar 2. Hasil Analisa PLS Algoritma**

Sumber: Hasil olah data (2023)

### Nilai Loading Factor

*Loading factor* digunakan untuk melihat seberapa besar kontribusi indikator dalam menjelaskan variabel konstraknya. Dari estimasi model ini, terdapat indikator pada ketiga wilayah sampel uji yang memiliki nilai *loading factor* kurang dari 0.7, sehingga berdasarkan syarat minimalnya, harus dihilangkan dari model pengujian dan kemudian dilakukan estimasi ulang pada model.

### Convergent validity

**Tabel 2**

**Nilai Average Variance Extracted (AVE)**

	Average Variance Extracted (AVE)
Budaya Organisasi	0.618
Manpower Planning	0.669
Perilaku K3	0.673

Hasil di atas menunjukkan seluruh variabel penelitian pada model wilayah sampel, berada diatas 0.5, maka dapat disimpulkan bahwa validitas konvergen dari seluruh variabelnya adalah **baik**.

### Composite Reliability dan Cronbach's Alpha

Pengujian reliabilitas konstruk pada model, dilakukan dengan menggunakan instrumen ukur *composite reliability* dan *cronbach alpha*. Dari hasil estimasi model, diperoleh nilai *composite reliability* di atas 0.7 dan *cronbach's alpha* di atas 0.6, sehingga seluruh konstraknya telah memiliki reliabilitas yang baik.

**How to cite:** Andrik Abadi Kurniawan, Bernard Hasibuan, Soehatman Ramli, Sugiarto (2022) Analisis Manpower Planning Berbasis Sustainable Construction dan Budaya Organisasi Terhadap Perilaku Kesehatan Keselamatan Kerja Pada Karyawan I, (7) 09. Doi:

**E-ISSN:** 2548-1398

**Published by:** [Ridwan Institute](#)

**Tabel 3**  
**Nilai Hasil Uji Reliabilitas dan Cronbach's Alpha**

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>
Budaya Organisasi	0.923	0.935
Manpower Planning	0.901	0.924
Perilaku K3	0.902	0.925

Sumber: Hasil olah data (2023)

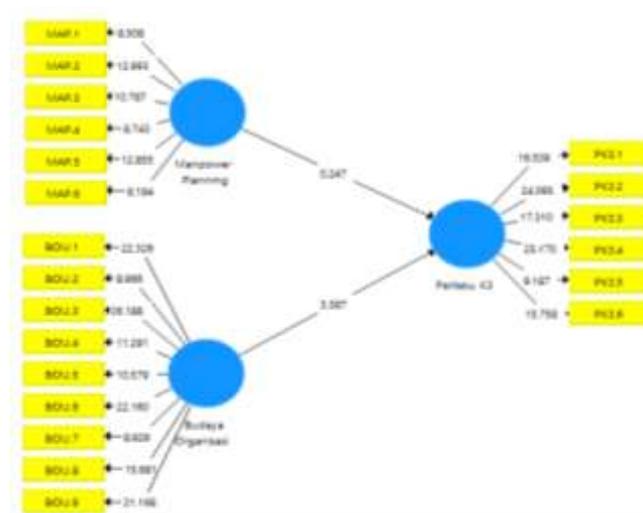
**Nilai R-Square (R<sup>2</sup>)**

Nilai *R-Square* mempunyai nilai berkisar  $0 < R^2 < 1$ , di mana nilai *R-Square* yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Jika nilai *R-Square* mendekati 1 maka variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

**Tabel 4**  
**Hasil Uji R<sup>2</sup> (R Square)**

	<b>R Square</b>	<b>R Square Adjusted</b>
Perilaku K3	0.881	0.701

Sumber: Hasil olah data (2023)



**Gambar 3. Hasil Bootstrapping**

Sumber: Hasil olah data (2023)

**Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis**

	<b>Original Sample (O)</b>	<b>Sample Mean (M)</b>	<b>Standard Deviation (STDEV)</b>	<b>T Statistics ( O/STDEV )</b>	<b>P Values</b>	<b>Keterangan</b>
Budaya Organisasi -> Perilaku K3	0.458	0.486	0.137	3.336	0.001	Signifikan

Manpower Planning -> Perilaku K3	-0.039	-0.021	0.159	2.244	0.004	Signifikan
--	--------	--------	-------	-------	-------	------------

Sumber: Hasil olah data (2023)

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat melalui nilai *t-statistics* dan *p-values* bahwa semua hipotesis bernilai *t-statistics* lebih dari 1,96 dan *p-values* dibawah 0,05 yang menandakan bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh secara langsung dan signifikan terhadap variabel dependen dan variabel *intervening* mempengaruhi variabel dependen.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis data dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa manpower planning memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) karyawan pada proyek-proyek IKN PT Brantas Abipraya (Persero). Temuan ini didukung oleh hasil uji hipotesis pertama, yang menunjukkan nilai koefisien parameter T Statistic sebesar 2.244 dengan nilai signifikan 0.004, mengindikasikan penerimaan H1. Artinya, semakin baik perencanaan sumber daya manusia dalam proyek, semakin baik pula dampaknya terhadap perilaku K3. Selanjutnya, hasil uji hipotesis kedua menunjukkan bahwa budaya organisasi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku K3, dengan nilai koefisien parameter T Statistic sebesar 3.336 dan nilai signifikan 0.001, yang menegaskan penerimaan H1. Dengan demikian, semakin baik budaya organisasi dalam perencanaannya, semakin baik pula dampaknya terhadap perilaku K3. Terakhir, hasil uji hipotesis ketiga menunjukkan bahwa kedua faktor, yaitu manpower planning dan budaya organisasi, secara bersama-sama memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku K3, seiring dengan nilai R Square sebesar 0.88 atau 88%. Meskipun 12% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam model penelitian, namun H1 dapat diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semakin baik implementasi manpower planning dan budaya organisasi, semakin baik pula perilaku K3 karyawan pada proyek-proyek IKN PT Brantas Abipraya (Persero).

## BIBLIOGRAFI

- Andi, Alifen, R. S. & Candra, A., 2005. Model Persamaan Struktural Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja pada Perilaku Pekerja di Proyek Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 12(3), pp. 127-136.
- Astika, A. & Dwi, A., 2022. Pemodelan Persamaan Struktural Variabel Budaya Keselamatan Pada Area Produksi Industri Baja. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(2), pp. 151-160.
- Cherian, J., Gaikar, V., Paul, R. & Pech, R., 2021. Corporate Culture and Its Impact on Employees' Attitude, Performance, Productivity, and Behavior: An Investigative Analysis from Selected Organizations of the United Arab Emirates (UAE). *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex*, 7(45), pp. 1-27.
- Damiati, 2017. *Perilaku Konsumen*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Ekaningsih, A. S., Sonu, K., Kristianto, T. & Manalu, M., 2020. The Effect of Organizational Culture to Employee Performance Through the Work Environment in Harbor Mastership and Authority of Port Class III Tarakan. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, pp. 2046-2058.
- Ghozali, I., 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gu, J., Guo, F., Peng, X. & Wang, B., 2023. Sustainable and Sustainable Construction Industry: A Systematic Literature Review of the Contractor's Sustainable Construction Capability. *buildings*, 13(470), pp. 1-26.
- Guy, S., 2017. *Framing Environmental Choices: Mediating the Environment in the Property Business: The Business of Sustainable Ing*. Routledge: Abingdon,.
- Hasibuan, M. S. P., 2017. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kania, D. D., Probo, E. & Hanifah, 2016. Analisis Faktor Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Penanganan Kargo Di Bandara Soekarno Hatta International Airport. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JM Translog)*, 3(1), pp. 1-13.
- Malhotra, N. K., Nunan, D. & Birks, D. F., 2017. *Marketing Research: An Applied Orientation*. Fifth Edition pendant. United Kingdom: Pearson Education company.

- Ofotokun, O. S., 2012. The Role Of Manpower Planning In Organizational Behavior. *Multidisciplinary Journal of Empirical Research*, 10(1), pp. 1-12.
- Onubi, H. O., Yusof, N. & Hassan, A. S., 2020. Effects of sustainable construction on a project's economic performance. *Effects of sustainable construction on project's economic performance*, pp. 1366-4387.
- Oroka, O. V. & Oroka, O. E., 2020. Influence of Organizational Culture On Employees Behavioural Pattern In College Of Education Mosogar, Delta State. *International Journal of Business & Law Research*, 8(4), pp. 100-110.
- Pallathadka, H., 2020. Influence Of Organizational Culture On Employee Behavior. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(10), pp. 4331-4341.
- Putri, N. E., Nimran, U., Rahardjo, K. & Wilopo, W., 2021. The Impact of Organizational Culture on Employee Engagement and Organizational Citizenship Behavior (A Study on XYZ Manufacturing Company). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Volume 570, pp. 456-463.
- Rafikah, Khuzaini & Zainul, M., 2020. Pengaruh Perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) Dan Kompetensi Terhadap Kinerja Karyawan Di Yayasan Darul Hijrah Puteri Banjarbaru. *Jurnal Komunikasi Bisnis dan Manajemen*, 7(1), pp. 46-54.
- Rawis, V. M., Tatimu, V. & Rumawas, W., 2021. Pengaruh Perencanaan Sumber Daya Manusia dan Kompetensi terhadap Kinerja Karyawan. *Productivity*, 2(4), pp. 319-325.
- Robbins, S. P. & Judge, T., 2004. *Essential of Organizational Behavior*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

---

**Copyright holder:**

Andrik Abadi Kurniawan, Bernard Hasibuan, Soehatman Ramli, Sugiarto (2022)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

