

---

---

## ANALISIS PENGAWASAN KERJA DAN PROGRAM K3 TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA DI PT. KUTAI BALIAN NAULI

**Christian Glorianus Sani<sup>1</sup>; Impol Siboro<sup>2</sup>; Komeyni Rusba<sup>3</sup>**

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,

Gn. Bahagia Balikpapan 76114 Telp. (0542) 764205

Email: christianglorianus16@gmail.com<sup>1</sup>, impolsiboro@uniba-bpn.ac.id<sup>2</sup>,  
komeyni@uniba-bpn.ac.id<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Produktivitas pekerja merupakan indikator penting dalam keberhasilan operasional perusahaan. Dalam industri dengan risiko tinggi seperti pengolahan kelapa sawit, pengawasan kerja dan penerapan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi kunci untuk menjaga keselamatan dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari pengawasan kerja serta penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja di divisi produksi PT. Kutai Balian Nauli. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode regresi linear berganda. Sampel berjumlah 30 responden yang diambil melalui total sampling. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner dengan skala Likert dan data dianalisis menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik pengawasan kerja maupun program K3 berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas, baik secara parsial maupun simultan. Program K3 memiliki pengaruh dominan dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 58,9%. Kesimpulannya, pengawasan kerja yang efektif dan pelaksanaan program K3 yang optimal secara nyata meningkatkan produktivitas pekerja. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus memperkuat kedua aspek tersebut untuk mencapai kinerja yang maksimal.

**Kata Kunci: Pengawasan Kerja, Program K3, Produktivitas Pekerja, Regresi Linear, Keselamatan Kerja.**

---

---

### ABSTRACT

*Worker productivity is an important indicator of a company's operational success. In high-risk industries such as palm oil processing, work supervision and the implementation of Occupational Safety and Health (OHS) programs are key to maintaining safety and increasing labor productivity. This study was conducted to determine the effect of work supervision and the application of occupational safety and health (K3) programs on increasing labor productivity in the production division of PT Kutai Balian Nauli. The study used a quantitative approach with multiple linear regression methods. The sample amounted to 30 respondents who were taken through total sampling. The data collection instrument was a questionnaire with a Likert scale*

*and the data was analyzed using SPSS. The results showed that both work supervision and the K3 program had a significant effect on productivity, both partially and simultaneously. The OHS program has a dominant influence with a coefficient of determination ( $R^2$ ) of 58.9%.*

*In conclusion, effective work supervision and optimal implementation of the OHS program significantly increase worker productivity. Therefore, companies need to continue to strengthen these two aspects to achieve maximum performance.*

**Keywords:** *Work Supervision, OHS Program, Worker Productivity, Linear Regression, Work Safety.*

---

---

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan dan kemajuan di dunia industri telah mendorong munculnya berbagai jenis industri, khususnya di Indonesia. Setiap perusahaan yang didirikan tentunya memiliki harapan untuk dapat berkembang dengan pesat di masa depan. Dalam menghadapi era globalisasi, perusahaan juga sangat memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kompetensi tinggi.

Produktivitas menitikberatkan pada pencapaian hasil yang optimal dengan memperhatikan prosedur dan metode yang digunakan, sehingga pengorbanan dan risiko yang ditimbulkan dapat diminimalkan. Produktivitas tenaga kerja mencerminkan kemampuan pekerja dalam menghasilkan output yang sesuai atau tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Pekerja yang produktif akan memanfaatkan fasilitas yang tersedia secara maksimal untuk mencapai hasil kerja yang optimal, bahkan bisa melampaui target yang telah ditentukan. Menurut Herjanto (2017), indikator produktivitas kerja meliputi jumlah dan mutu hasil pekerjaan, kemampuan dalam mengelola tugas, serta inisiatif untuk terus mengembangkan diri. (Rahayu Mardikaningsih et al. 2022).

Pengawasan merupakan suatu proses yang melibatkan pengarahan, bantuan, pembimbingan, serta pemberian dorongan kepada bawahan guna meningkatkan kualitas kinerja dalam organisasi. Selain itu, pengawasan juga mencakup perpaduan antara proses, prosedur, dan kondisi yang secara

sengaja dirancang untuk meningkatkan efektivitas kerja baik secara individu maupun kelompok.

Pengawasan yang tidak efektif di dalam perusahaan mencerminkan kurangnya tanggung jawab dalam mengambil tindakan ketika terjadi kesalahan, kecelakaan kerja, atau cedera. Kelemahan dalam pengawasan ini dapat berdampak negatif bagi perusahaan, seperti hilangnya peluang untuk memperoleh referensi, berkurangnya keselamatan kerja, serta terhambatnya proses pembelajaran. Selain itu, pengawasan yang lemah juga dapat mengurangi dukungan yang seharusnya diberikan kepada para pekerja (Djaelani and Retnowati 2022).

Menurut data dari International Labour Organization (ILO), setiap 15 detik satu pekerja di dunia meninggal akibat kecelakaan kerja, dan sekitar 160 pekerja mengalami gangguan kesehatan yang berkaitan dengan pekerjaan. ILO juga melaporkan bahwa jumlah kematian akibat kecelakaan dan penyakit kerja mencapai sekitar 2 juta kasus per tahun. Di Indonesia sendiri, tingkat kecelakaan kerja masih tergolong tinggi. Data menunjukkan adanya tren peningkatan jumlah kasus, di mana pada tahun 2017 tercatat sebanyak 123.041 kasus kecelakaan kerja, dan meningkat menjadi 173.105 kasus pada tahun 2018 (Dewi Novita Anggraeni, Ikhrum Hardi, and Sitti Patimah 2023).

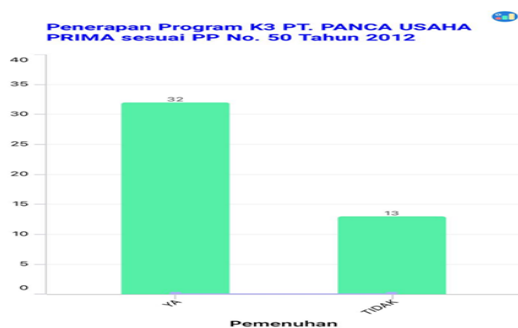
Menurut data statistik kecelakaan kerja dari BPJS pada tahun 2023, BPJS Ketenagakerjaan mencatat 370.000 kasus kecelakaan kerja, di mana 224.000 kasus (60,5%) berasal dari sektor perkebunan,

termasuk kelapa sawit (Dewi Novita Anggraeni, Ikham Hardi, and Sitti Patimah 2023).

Urgensi penelitian ini didukung oleh temuan dari studi-studi sebelumnya yang menunjukkan pengaruh pengawasan dan program k3 terhadap produktivitas pekerja.

Agustina Bungaria Saragih, Okta Karneli (2025) dalam penelitian mereka tentang " Pengaruh Pengawasan dan Program K3 Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PKWTT " menunjukkan bahwa variabel pengawasan mempunyai nilai *t*hitung sejumlah 6,740 > *t*tabel 1,669 dan Sig 0,000 < 0,05. Hal ini membuktikan bahwa pengawasan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

Kavita Fidyia Aura, Komeyni Rusba, James Evert Adolf Liku (2025) yang meneliti "Analisis Penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Panca Usaha Prima "



Berdasarkan grafik diatas diketahui bahwa masih terdapat beberapa aspek yang harus dipenuhi oleh PT. Panca usaha prima sebagai sebuah Perusahaan dalam menjamin keselamatan dan Kesehatan kerja yang sesuai peraturan pemerintah terutama PP No. 50 Tahun 2012.

Gabriela J. Lontaan, Rita N. Taroreh, dan Ferdy Roring (2024) dalam " Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Serta Sarana Prasarana Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sulawesi Utara" menunjukkan Secara simultan, uji F menghasilkan nilai signifikansi 0,000 (< 0,05), menandakan bahwa variabel K3 dan sarana prasarana bersama-sama berkontribusi signifikan terhadap produktivitas kerja.

Dengan melihat fakta dan temuan tersebut, penelitian ini menjadi sangat penting dan relevan dalam memberikan pemahaman ilmiah sekaligus masukan praktis kepada perusahaan dalam upaya meningkatkan produktivitas pekerja secara berkelanjutan, melalui optimalisasi fungsi pengawasan dan pelaksanaan program K3 yang terencana.

## METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain Statistik yang menggunakan Regresi Linear Berganda yang menggunakan metode kuantitatif dengan pengumpulan data menggunakan sample dan pengambilan sample pada populasi.

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Kutai Balian Nauli yang berlokasi Jl. Provinsi Sangatta – Muara Wahau Km. 98, Desa Tepian Langsung, Kec. Bengalon, Kab. Kutai Timur, Prov. Kalimantan timur dan berlangsung 1 minggu di mulai pada tanggal 25 juni - 1 Juli 2025.

Populasi dalam penelitian ini ialah para pekerja yang bekerja di PT. Kutai Balian Nauli Balian Nauli, adapun jumlah pekerja di pabrik produksi (proses) ini sebanyak 30 orang.

Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling dimana seluruh pekerja dijadikan sebagai sampel. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data melalui kuesioner dengan pertanyaan-pertanyaan dengan pilihan jawaban yang telah di tetntukan menggunakan metode linkert 1-4 dan akan dilakukan uji validitas dan reabilitas. Analisis data menggunakan SPSS (*Statistical Package for The Social Sciences*) untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linear Berganda.

## Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji statistik yang digunakan untuk menguji asumsi distribusi normal pada data. Distribusi normal artinya data menyebar secara simetris, membentuk kurva lonceng (bell curve), di

mana sebagian besar nilai berada di sekitar rata-rata.

### Uji Simultan (f)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen (X1 dan X2) secara bersama-sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Uji ini menjawab pertanyaan: "Apakah pengawasan dan program k3 secara simultan mempengaruhi produktivitas pekerja?"

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka H0 ditolak, artinya ada pengaruh signifikan.
- Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka H0 diterima, artinya tidak ada pengaruh signifikan.

### Uji Parsial (t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara terpisah terhadap variabel dependen. Uji ini menjawab pertanyaan: "Apakah pengawasan saja berpengaruh terhadap produktivitas pekerja?" atau "Apakah program saja berpengaruh terhadap produktivitas pekerja?"

### Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Nilai R-squared (R<sup>2</sup>) digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel independen tertentu terhadap variabel dependen. R square disebut juga sebagai koefisien determinasi yang menjelaskan seberapa jauh data dependen dapat dijelaskan oleh data independen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Normalitas

#### Tests of Normality

	Shapiro-wilk		
	Statistic	df	Sig.
TOTALY	.976	30	.717
Total X1	.955	30	.229
Total X2	.922	30	.030

Sumber Tabel: Data Primer

Hasil uji normalitas nilai sig variabel Y tidak normal 0.030 < dari 0.05 yang menyatakan bahwa variabel Y tidak terdistribusi dengan normal.

Oleh karena itu, dilakukan analisis regresi linear menggunakan metode residual untuk mengatasi ketidaknormalan data. Dengan pendekatan ini, hasil analisis tetap dapat dipercaya meskipun asumsi normalitas tidak terpenuhi.

	Shapiro-wilk		
	Statistic	df	sig
Unstandardized Residual	.972	30	.592

Sumber Tabel: Data Primer

### Uji Simultan (F)

		F	Sig.
1	Regression	19.348	.000 <sup>b</sup>
	Residual		
	Total		

Sumber Tabel: Data Primer

Nilai Sig. = 0,000 < 0,05, menunjukkan bahwa pengawasan kerja dan program K3 secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pekerja. Maka berdasarkan hasil uji simultan (F) diketahui bahwa H0 ditolak dan H1 diterima.

### Uji Parsial (t)

Mode		t	Sig.
1	(Constant)	3.648	0.001
	Total_X1_Valid	2.283	0.030

Sumber Tabel: Data Primer

X1 (Pengawasan Kerja): t = 2,283, Sig. = 0,030 → Berpengaruh signifikan terhadap Y.

Model		t	Sig.
1	(Constant)	2.902	0.007
	Total_X2_Valid	6.335	0.000

Sumber Tabel: Data Primer

X2 (Program K3): t = 6,335, Sig. = 0,000 → Sangat signifikan terhadap Y.

## Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.767 <sup>a</sup>	.589	.559	3.727

Berdasarkan hasil output model summary, diperoleh nilai R Square sebesar 0.589 hal ini menunjukkan bahwa Variabel X1 dan X2 secara simultan mampu menjelaskan 58,9% dari variasi yang terjadi pada variabel Y. Dengan demikian, 41,1% sisanya dijelaskan oleh faktor faktor lain di luar model ini

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan kerja dan program K3 berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pekerja di PT. Kutai Balian Nauli, baik secara parsial (X1, Sig. = 0,030 dan X2 Sig. = 0,000) maupun simultan (58,9%). Dengan demikian, pengawasan yang efektif dan penerapan program K3 yang optimal sangat penting untuk menunjang kinerja tenaga kerja secara berkelanjutan.

### DAFTAR PUSTAKA

Aura, Kavita Fidya, Komeyni Rusba, James Evert, and Adolf Liku. 2025. "Analisis Penerapan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja ( K3 ) Di PT Panca Usaha Prima" *11* (2): 177–82.

Dewi Novita Anggraeni, Ikhrum Hardi, and Sitti Patimah. 2023. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Divisi Operasi Dan Perencanaan HSSE PT. Pelindo." *Window of Public Health Journal* 4 (4): 718–26.

Lontaan, Gabriela J, Rita N Taroreh, dan Ferdy Roring, Jurusan Manajemen, and Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi Email. 2024. "Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Serta Sarana Prasarana Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Pada Badan Penanggulangan Bencana

Daerah (BPBD) Provinsi Sulawesi Utara The Effect Of Occupational Health And Safety And Infrastructure On The Work Productivity Of Employees At The Regional Disaster Management Agency Of North Sulawesi Province." *Januari-Maret* 8 (2): 1–11.

- Rahayu Mardikaningsih, Ella Anastasya Sinambela, Eli Retnowati, Didit Darmawan, Arif Rachman Putra, Samsul Arifin, Louise Elizabeth Radjawane, Fayola Issalillah, and Rafadi Khan Khayru. 2022. "Dampak Stres, Lingkungan Kerja Dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Pekerja." *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik* 1 (4): 38–52.
- Saragih, Agustina Bungaria, and Okta Karneli. 2025. "Pengaruh Pengawasan Dan Program K3 Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PKWTT Pada Proyek." *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business* 4 (2): 1557–63.
- Syahrir, A., Rusba, K., & Liku, J. E. A. (2024). Analisa Keselamatan Pekerjaan Bongkar Muat Barang Menggunakan Forklift Pada PT United Tractors Balikpapan. *Identifikasi*, 10(1), 76-81.
- Triyono, M. B., Mutohhar, F., Kholifah, N., Nurtanto, M., Subakti, H., & Prasetya, K. H. (2023). Examining The Mediating-Moderating Role Of Entrepreneurial Orientation And Digital Competence On Entrepreneurial Intention In Vocational Education. *Journal of Technical Education and Training*, 15(1), 116-127.
- Yaningsih, Tika Andri, and Endang Triwahyuni. 2022. "Pengaruh Pengawasan, Beban Kerja, Dan Pengembangan Karir Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan." *Akmenika: Jurnal Akuntansi Dan Manajemen* 19 (1): 604–13.