



Ekasakti Engineering Journal (E-EJ), Volume 1, Issue 1, Mei 2021/ EISSN: 2776-396X

DOI: <https://doi.org/10.31933/emtj.v1i1.316>

Diterima: 23/04/2021, Disetujui: 26/04/2021, Publish: 03/05/2021

## Pengaruh Tingkat Pendidikan, Pengawasan Kerja, dan Disiplin Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di Bagian Produksi Tambang Biji Besi di PT. Kuatassi Kabupaten Solok

Irmayani<sup>1</sup>, Hary Fandeli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknik Industri, Universitas Ekasakti, Jln Veteran Dalam No 26B Padang, Indonesia, [irmayani@unespadang.ac.id](mailto:irmayani@unespadang.ac.id)

<sup>2</sup>Teknik Industri, Universitas Ekasakti, Jln Veteran Dalam No 26B Padang, Indonesia, [haryfandeli@unespadang.ac.id](mailto:haryfandeli@unespadang.ac.id)

### Abstrak

Perusahaan selalu berusaha mencapai produktivitas yang diharapkan dengan memperhatikan tingkat pendidikan, pengawasan kerja, dan disiplin kerja karyawan untuk menjaga kualitas dan kuantitas dalam aktivitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pendidikan, pengawasan, dan disiplin kerja terhadap produktivitas kerja karyawan di bagian produksi tambang bijih besi PT. Kuatassi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan menggunakan teknik analisis regresi berganda dan menggunakan data primer dan sekunder yang terdapat pada data hasil survei. Data yang dikumpulkan melalui kuesioner dengan 20 sampel penelitian. Kemudian dilakukan metode yang meliputi uji asumsi klasik, uji hipotesis yaitu Uji T dan uji F, dengan analisis melalui software versi SPSS. 19. Hasil penelitian uji-t menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap produktivitas kerja, variabel pengawasan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja. Variabel disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja. Hasil uji F menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan, supervisi kerja, dan disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja dan dapat diartikan variabel tingkat pendidikan, supervisi kerja, dan disiplin kerja berpengaruh signifikan terhadap karyawan. produktivitas kerja.

**Kata kunci:** Pendidikan, pengawasan, disiplin, produktivitas

### Abstract

*All company always to achieve the expected productivity by paying attention to level of education, work supervision, and discipline of employees to maintain quality and quantity in company activities. Research aims to analyze the influence of education level, work supervision, and work discipline on productivity of employees in the iron ore mine PT. Kuatassi. This study used a descriptive quantitative approach using multiple regression analysis techniques and using primary and secondary data which is in the data of the survey results. Data collected through the poll with 20 respondents. Then done methods that include classic assumption test, hypothesis t-test and f-test, with analysis with software SPSS. The results of the T-test, study showed that the education level variable has negative effect but not significant to the work productivity, the working supervision variable affects positive and significant impact on work productivity, Work discipline variables have positive and significant impact on work productivity. The F-test results are that the variable level of education, work supervision, and work discipline has a positive and significant impact on work productivity and can mean that the variable level of education, occupational supervision, and working discipline is a significant impact on employee work productivity.*

**Keyword:** *Education, Supervision, Discipline and Productivity*

---

## PENDAHULUAN

Pada dasarnya setiap perusahaan yang didirikan mempunyai harapan bahwa kelak akan mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam lingkup usaha dari perusahaan tersebut. Perusahaan itu pada dasarnya menginginkan tercapainya produktivitas yang tinggi dalam bidang kerjanya. Dengan produktivitas yang tinggi maka perusahaan akan memperoleh keuntungan. Produktivitas kerja adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta tenaga kerja persatuan waktu [1]. Menurut Ukkas [2] produktivitas tenaga kerja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, tingkat pendidikan formal, pengalaman bekerja, upah, dan curahan tenaga kerja. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja antara lain tingkat pendidikan, usia, pengalaman kerja, dan disiplin kerja.

Produktivitas kerja merupakan motif ekonomi untuk memperoleh hasil maksimal dengan biaya tertentu, dimana dalam pelaksanaannya produktivitas banyak terletak pada faktor sebagai pelaksana kegiatan perusahaan yaitu para anggota, karyawan atau pekerja. Jadi faktor manusia memegang peranan penting dalam mencapai hasil sesuai dengan tujuan perusahaan, karena betapapun sempurnanya peralatan kerja tanpa adanya tenaga manusia tidak akan berhasil memproduksi barang dan jasa sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai [3].

Permasalahan dalam produktivitas kerja karyawan dapat terjadi dibidang organisasi usaha apa saja, baik itu pada perusahaan yang bergerak di bidang industri maupun jasa. PT. KUATASSI merupakan perusahaan yang bergerak di pertambangan, khususnya tambang biji besi. Yang berlokasi di Jorong Rawang Gadang, Kec. Danau Kembar, Kab. Solok. Dalam kegiatan usahanya PT. KUATASSI harus mampu beroperasi agar target produksi dapat tercapai. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti bahwa hasil yang diperoleh karyawan mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat dari tabel 1.

**Tabel 1. Output yang dihasilkan oleh PT. KUATASSI dari November 2018 sampai Maret 2019**

Bulan	Total /ton
November	8209,04
Desember	8551,92
Januari	7940,52
Februari	7899,8
Maret	7748,72

Sumber: PT. Kuatassi (2019)

Berdasarkan tabel 1 tersebut tampak bahwa produktivitas kerja karyawan dari bulan-ke bulan terjadi penurunan tingkat output-nya. Faktor-faktor yang diduga menjadi penyebab penurunan produktivitas kerja pada karyawan bagian produksi tambang biji besi PT. KUATASSI adalah tingkat pendidikan, pengawasan kerja, dan disiplin kerja karyawan.

### **Produktivitas Kerja**

Menurut Umar [4] produktivitas adalah perbandingan antara hasil yang dicapai (output) dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan (input). Dengan kata lain, produktivitas memiliki dua dimensi, yakni pertama efektivitas yang mengarah pada pencapaian untuk kerja maksimal yaitu pencapaian target yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas, dan waktu. Kedua, efisiensi yang berkaitan dengan upaya membandingkan masukan dengan realisasi penggunaannya bagaimana pekerjaan tersebut dilaksanakan. Sedangkan menurut Mathis dan Jackson [5] produktivitas kerja yaitu kuantitas dan kualitas hasil pekerjaan dengan memperbandingkan antara input dan output.

### **Tingkat Pendidikan**

Pendidikan diartikan sebagai tindakan atau pengalaman yang mempengaruhi perkembangan jiwa, watak, ataupun kemampuan fisik individu. Tingkat Pendidikan adalah tingkat pendidikan yang dimiliki oleh pekerja tambang biji besi di PT. KUATASI dari tidak Tamat SD sampai tamatan D3/S1. [6]

### **Pengawasan Kerja**

Pengawasan kerja adalah tindakan atau proses kegiatan untuk mengetahui hasil pelaksanaan, kesalahan, kegagalan, untuk kemudian dilakukan perbaikan dan mencegah terulangnya Kembali kesalahan-kesalahan itu, begitu pula menjaga agar pelaksanaan tidak berbeda dengan rencana yang ditetapkan [7]. Sedangkan menurut Manullang [8] pengawasan adalah suatu proses untuk menerapkan pekerjaan apa yang sudah dilaksanakan, menilainya dan mengoreksi bila perlu dengan maksud supaya pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan rencana semula.

### **Disiplin Kerja**

Menurut Wursanto [9] disiplin kerja merupakan suatu sikap pengendalian diri dan perbuatan yang sesuai dengan peraturan dari perusahaan baik tertulis maupun tidak tertulis. Suatu keadaan tertib dimana seseorang atau sekelompok orang yang tergabung dalam organisasi tersebut berkehendak mematuhi dan menjalankan peraturan-peraturan perusahaan baik yang tertulis maupun tidak tertulis.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2019 sampai Juli 2019 di PT. KUATASSI, Jorong Rawang Gadang, Kec. Danau Kembar, Kab. Solok. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu kuesioner berupa hasil jawaban responden dan data sekunder adalah jumlah karyawan bagian produksi. Ada dua variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (X) yaitu tingkat pendidikan (X1), pengawasan kerja (X2), disiplin kerja (X3) dan Variabel terikat (Y) yaitu produktivitas kerja.

### **a. Uji Validitas**

Uji validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesuaian suatu alat ukur. Validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar (kuesioner) pertanyaan dalam mendefinisikan

variabel. Uji validitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel.

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Tinggi rendahnya reliabilitas, kesepakatan secara umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan jika  $\geq 0,60$ .

#### c. Uji Asumsi Klasik

Hipotesis memerlukan uji asumsi klasik, karena model analisis yang dipakai adalah regresi linier berganda. Asumsi klasik yang dimaksud terdiri dari :

##### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi, variable dependen dan independennya memiliki distribusi normal atau tidak.

##### 2. Uji Multikolinearitas

Digunakan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang kuat diantara variabel independen. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan melihat VIF antar variabel independen dan nilai *tolerance*.

##### 3. Uji Heterokedastisitas

Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas sebaliknya jika varian berbeda maka disebut heterokedastisitas. Ada tidaknya heterokedastisitas dapat diketahui dengan melalui grafik *scatterplot* antar nilai prediksi variabel independen dengan nilai residualnya.

#### d. Uji T

Uji secara parsial (Uji T) ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variable independen ( $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) dengan asumsi variabel lainnya adalah konstan.

#### e. Uji F

Uji Signifikansi simultan ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen ( $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$ ) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Analisa uji F dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ . Adapun nilai Alpha yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Uji Validitas

Adapun hasil dari uji validitas data kuesioner setelah dilakukan pengumpulan data dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel Pengawasan Kerja**

No. Soal	$r$ hitung	$r$ tabel	Ket
1	0.744	0,444	Valid
2	0.592	0,444	Valid
3	0.870	0,444	Valid
4	0,515	0,444	Valid
5	0,598	0,444	Valid
6	0,886	0,444	Valid
7	0,530	0,444	Valid

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel Disiplin Kerja**

No. Soal	$r$ hitung	$r$ tabel	Ket
8	0,597	0,444	Valid
9	0,785	0,444	Valid
10	0,640	0,444	Valid
11	0,731	0,444	Valid
12	0,651	0,444	Valid
13	0,758	0,444	Valid
14	0,811	0,444	Valid
15	0,785	0,444	Valid

**Tabel 4. Hasil Uji Validitas Variabel Produktivitas Kerja**

No. Soal	$r$ hitung	$r$ tabel	Ket
16	0,660	0,444	Valid
17	0,701	0,444	Valid
18	0,790	0,444	Valid
19	0,667	0,444	Valid
20	0,800	0,444	Valid

Dari uji validitas didapatkan keseluruhan nilai  $r_{hitung}$  semua item dinyatakan sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan yaitu  $r_{hitung}$  lebih besar dari ( $>$ )  $r_{tabel}$  dilihat pada tabel 2, tabel 3 dan tabel 4, maka dapat disimpulkan bahwa keseluruhan item pertanyaan dalam kuisisioner dinyatakan valid.

#### b. Uji Reliabilitas

Adapun hasil dari uji reliabilitas kuisisioner dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas**

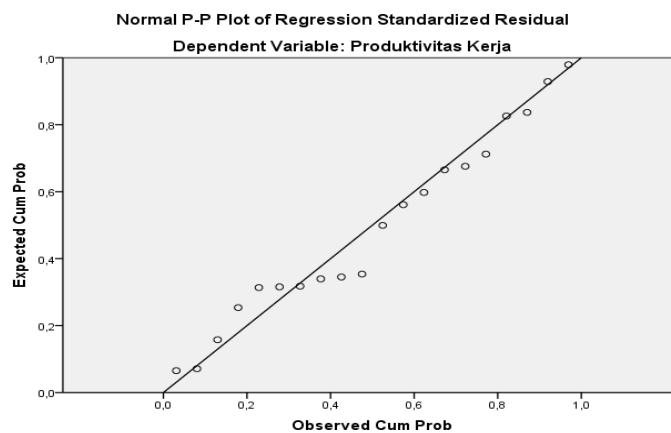
Variabel	Alpha Cronbach	$\alpha$	Ket
Pengawasan Kerja	0.813	0,60	Reliabel
Disiplin Kerja	0.858	0,60	Reliabel
Produktivitas Kerja	0.758	0,60	Reliabel

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas, semua variabel memiliki Cronbach Alpha lebih besar ( $>$ ) 0,60 yaitu pengawasan kerja 0,813, disiplin kerja 0,858, dan produktivitas kerja 0,758, setiap pertanyaan pada kuisisioner tersebut dinyatakan reliabel.

#### c. Uji Asumsi Klasik

##### 1. Uji Normalitas

Adapun hasil dari uji normalitas dapat dilihat grafik dan tabel berikut;



**Gambar 1. Grafik Normalitas**

Dari hasil uji normalitas dapat diketahui bahwa data meyebar dan mengikuti disekitar garis diagonal.

**Tabel 6. Hasil Uji Normalitas**

Kolmogorov	Unstandardize Residual
N	20

---

Asymp. Sig. (2-tailed)	0,567
------------------------	-------

---

Nilai sig-nifikasi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,567. Karena nilai signifikasi 0,567 lebih besar > dari 0,05, sesuai dengan kreteria yang telah ditetapkan maka data residual terdistribusi dengan normal.

## 2. Uji Multikolinearitas

Adapun hasil dari uji multikolinearitas dapat dilihat dari tabel berikut:

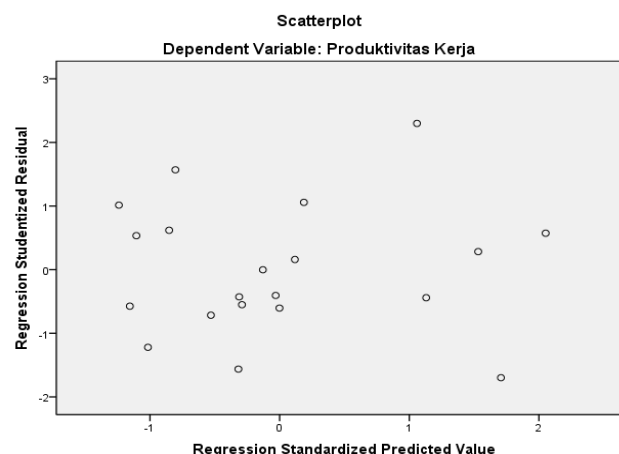
**Tabel 7. Hasil Uji Multikolinearitas**

Model	Tolerance	VIF
Tingkat Pendidikan	0,974	1,026
Pengawasan kerja	0,266	3,761
Disiplin Kerja	0,269	3,711

Dari hasil uji multikolinearitas dapat diketahui bahwa nilai *tolerance* dari masing-masing variabel lebih besar dari 0,10 sedangkan untuk nilai VIF dari masing-masing variabel kurang dari 10, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan yaitu nilai *tolerance* lebih besar dari (>) 0,10 atau nilai VIF kecil dari (<) 10, maka dapat disimpulkan data tidak terjadi Multikolinearitas antar variabel.

## 3. Uji Heterokedastisitas

Adapun hasil dari uji heterokedastisitas dapat dilihat dari gambar berikut:



**Gambar 2. Grafik Plot (*Scatterplot*)**

Berdasarkan hasil uji heterokedastisitas dapat diketahui bahwa titik-titik membentuk pola yang tidak jelas dan menyebar diatas dan dibawah angka nol (0) pada sumbu Y, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dan dapat disimpulkan tidak terjadi heterokedastisitas pada data kuesioner.



#### d. Uji T

Adapun hasil dari uji T dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 8. Hasil Uji T**

Model	T	Sig
Tingkat Pendidikan	-0,746	0,467
Pengawasan kerja	2,254	0,039
Disiplin Kerja	6,596	0,000

Menentukan  $T_{tabel}$

$$df = 20 - 3 - 1 = 16$$

Jadi hasil yang diperoleh untuk  $T_{tabel}$  adalah = 2,120

- Tingkat Pendidikan, sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu bahwa variabel tingkat pendidikan berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap produktivitas kerja, hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi pendidikan karyawan maka produktivitas kerja akan semakin rendah.
- Pengawasan Kerja, sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu bahwa variabel pengawasan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja, maka dapat diartikan kenaikan pengawasan kerja akan diikuti oleh kenaikan produktivitas kerja karyawan.
- Disiplin Kerja, sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu bahwa variabel disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja, maka dapat diartikan kenaikan disiplin kerja akan diikuti oleh kenaikan produktivitas kerja karyawan.

#### e. Uji F

Adapun hasil dari uji F dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 9. Hasil Uji F**

Model	T	Sig
Regression	91,256	0,000

Menentukan  $F_{tabel}$ .

$$df 1 = 4-1 = 3$$

$$df 2 = 20 - 3 - 1 = 16$$

Jadi hasil yang diperoleh untuk  $F_{tabel}$  adalah = 3,239

Dari perhitungan uji F dapat diketahui hasil yang diperoleh nilai  $F_{hitung}$  91,256 lebih besar dari ( $>$ )  $F_{tabel}$  3,239 dengan nilai sig 0,000 lebih kecil dari ( $<$ ) 0,05 maka sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu bahwa variabel tingkat pendidikan, pengawasan kerja dan disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja, dan dapat diartikan bahwa variabel tingkat pendidikan, pengawasan kerja dan disiplin kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Variabel tingkat pendidikan berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan di PT. KUATASSI bagian produksi, hal ini dapat dilihat dari hasil uji T yaitu nilai  $T_{hitung}$  sebesar  $-0,746 < T_{tabel}$  2,120 dan nilai signifikansi  $0,467 > 0,05$ .
2. Pengawasan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja, hal tersebut dapat dilihat dari nilai  $T_{hitung}$  sebesar  $2,254 > T_{tabel}$  2,120 dan nilai signifikansi  $0,039 < 0,05$
3. Disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja, hal tersebut dapat dilihat dari nilai  $T_{hitung}$  sebesar  $6,596 > T_{tabel}$  2,120 dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ .
4. Variabel tingkat pendidikan, pengawasan kerja, dan disiplin kerja secara bersama-sama memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produktivitas kerja karyawan di PT. KUATASSI bagian produksi Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil uji F yaitu  $F_{hitung}$  207,557 lebih besar dari ( $>$ )  $F_{tabel}$  3,239 dengan nilai sig 0,000 lebih kecil dari ( $<$ ) 0,05.

## REFERENSI

- [1] J. Ravianto, *Produktivitas dan Manajemen. Seri Produktivitas IV*. Jakarta: SIUP, 1986.
- [2] I. Ukkas, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kota Palopo," *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, vol. 2, no. 2, hal. 187-198, 2017.
- [3] S. Saksono, *Administrasi Kepegawaian*. Yogyakarta: Kanisius, 1988.
- [4] H. Umar, *Riset Sumber Daya Dalam Organisasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2000.
- [5] R. L. Mathis dan H. Jackson, *Manajemen Sumber Daya Manusia. Edisi I Buku II*. Jakarta: Salemba Empat, 2002.
- [6] G. Kneller, *An Introduction to The Philosophy of education*. New York: Wiley, 1997.
- [7] Julitriarsa dan Suprihanto, *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat, 2002.

- [8] M. Manullang, *Dasar-Dasar Manajemen*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2004.
- [9] Wursanto, *Manajemen Kepegawaian*. Yogyakarta: Kanisius, 1990.