

# **Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Kerja terhadap Produktivitas Kerja pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus: Pekerjaan Pembuatan Kolom Tulangan)**

**Mega Cattleya Prameswari Annissaa Islami, Rina Sandora, Farizi Rachman**

Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

*Email: [mega\\_islami@rocketmail.com](mailto:mega_islami@rocketmail.com)*

## **Abstrak**

Pada proyek pembangunan jalan tol terdapat berbagai macam pekerjaan yang berhubungan dengan konstruksi, baik itu yang sederhana maupun kompleks, baik yang menggunakan tenaga mesin maupun tenaga manusia. Hal tersebut juga sangat dipengaruhi oleh produktivitas kerja yang dimiliki oleh tenaga kerja yang terlibat di dalamnya. Salah satu pekerjaan tersebut adalah pekerjaan pembuatan kolom tulangan. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas adalah kepuasan kerja, stres kerja, motivasi kerja, keterampilan, kepemimpinan dan budaya organisasi. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda dan perhitungan produktivitas kerja dengan pengamatan serta alat ukur kuesioner untuk kepuasan kerja, stres kerja, motivasi kerja, keterampilan, kepemimpinan dan budaya organisasi ditujukan kepada seluruh pekerja bagian pembuatan kolom tulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kepuasan kerja ( $X_1$ ) dan stress kerja ( $X_2$ ) terhadap produktivitas kerja ( $Y$ ) dengan nilai signifikan masing-masing sebesar 0,064 dan 0,088. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) penelitian ini adalah 0,358 (35,8%) yang berarti variabel  $X_1$  dan  $X_2$  berpengaruh efektif sebesar 35,8% terhadap variabel produktivitas kerja. Dalam hal ini rekomendasi yang bisa dilakukan perusahaan adalah dengan memberikan kompensasi yang layak, memberikan *reward*, membangun komunikasi, latihan fisik, dukungan sosial, konseling, seleksi penempatan, peningkatan keterlibatan pekerja dan program kesejahteraan.

**Kata Kunci:** budaya organisasi, kepemimpinan, kepuasan kerja, produktivitas kerja, stres kerja

## **PENDAHULUAN**

Pada era globalisasi sekarang ini, setiap tenaga kerja disemua sektor termasuk sektor konstruksi dituntut untuk memiliki produktivitas kerja yang tinggi sehingga dapat tetap eksis dan bersaing dibidangnya. Produktivitas merupakan hal yang sangat penting bagi setiap tenaga kerja dalam penyelesaian suatu pekerjaan. Kurangnya kesadaran tenaga kerja akan pentingnya produktivitas menjadi salah satu penyebab rendahnya pekerjaan yang dihasilkan. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas adalah kepuasan kerja, stres kerja, motivasi kerja, keterampilan, kepemimpinan dan budaya organisasi.

Pekerja yang merasa kurang puas akan mengakibatkan rendahnya produktivitas kerja pekerja dalam organisasi (Robbins dan Judge, 2008 dalam Okta dan Andre, 2013). Stres berhubungan erat dengan produktivitas. Pekerja yang mengalami stres kerja tidak dapat bekerja secara optimal sehingga akan memberi dampak yang negatif pada hasil kerjanya atau dengan kata lain pekerja tidak dapat mengoptimalkan hasil kerjanya (Ardana, 2009 dalam Okta dan Andre,

2013). Motivasi sebagai kesediaan untuk mengeluarkan tingkat upaya yang tinggi untuk tujuan-tujuan organisasi, yang dikondisikan oleh kemampuan upaya itu untuk memenuhi sesuatu kebutuhan individual (Robbins, 2003 dan Suparyadi, 2015). Keterampilan merupakan setiap perilaku yang telah dipelajari yang mampu menunjang seseorang dalam bekerja (Ivancevich, 2001 dalam Muhajir, 2012). Produktivitas juga dipengaruhi oleh budaya suatu organisasi (Mulia, 2011 dalam Indrajaya) yang meneliti tentang hubungan budaya organisasi dengan produktivitas yang memberikan gambaran tentang sumber daya yang berkualitas tidak akan memberikan hasil kerja yang optimal tanpa adanya budaya organisasi yang baik.

Pada proyek pembangunan jalan tol terdapat berbagai macam pekerjaan yang berhubungan dengan konstruksi, baik itu yang sederhana maupun kompleks, baik yang menggunakan tenaga mesin maupun tenaga manusia. Hal tersebut juga sangat dipengaruhi oleh produktivitas kerja yang dimiliki oleh tenaga kerja yang terlibat di dalamnya. Salah satu pekerjaan tersebut adalah pekerjaan pembuatan kolom tulangan.

## METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif kasual. Sampel penelitian merupakan seluruh pekerja pembuatan kolom tulangan di proyek pembangunan jalan tol sebanyak 19 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi : kepuasan kerja, stres kerja, motivasi kerja, keterampilan, kepemimpinan dan budaya organisasi. Pengumpulan data menggunakan alat ukur kuesioner dengan menggunakan skala likert dan lima pilihan jawaban yang dapat mewakili jawaban para responden, berikut adalah skala likert yang digunakan

**Tabel 1.** Penilaian Skala Likert

Kategori	Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber : Buku Statistik Parametrik Sofyan Siregar

Dari hasil penilaian, jawaban yang sudah terkumpul dan diolah dengan *microsoft excel* selanjutnya dilakukan uji instrumentasi dengan dua pengujian yaitu:

a. Pengujian Validitas

Uji Validitas digunakan untuk melihat apakah alat ukur yang dipakai dalam penelitian dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.

Valid :  $R_{hitung} > R_{tabel}$

Tidak Valid :  $R_{hitung} < R_{tabel}$

b. Pengujian Reliabelitas

Uji reliabelitas digunakan untuk melihat apakah alat ukur yang digunakan konsisten dalam melakukan data kuantitatif.

Reliable :  $cronbach's\ alpha > R_{tabel}$ .

Tidak Reliable :  $cronbach's\ alpha > R_{tabel}$ .

Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah produktivitas kerja dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Hasil Kerja}}{\text{Jam Kerja}}$$

(1)

Sedangkan untuk variabel bebas, sedangkan untuk variabel bebas pengumpulan data dilakukan dengan perhitungan langsung dari hasil lapangan. Analisis dilakukan dengan uji Regresi Linier Berganda dengan bantuan *software SPSS*. Analisis regresi linier berganda melibatkan beberapa pengujian dalam beberapa tahapannya dengan masing-masing hipotesis yang berbeda seperti berikut:

a. Hipotesis Pengujian Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menganalisis data interval yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak

$H_0$  : Populasi (pekerja) tidak berdistribusi normal

$H_1$  : Populasi (pekerja) berdistribusi normal

b. Hipotesis Pengujian Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi yang sempurna antar variabel bebas

$H_0$  : VIF > 10 (terdapat gejala multikolinieritas)

$H_1$  : VIF < 10 (tidak terdapat gejala multikolinieritas).

c. Hipotesis Pengujian Heterokedastisitas

Uji ini digunakan untuk menilai apakah terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada pengamatan model regresi tersebut

$H_0$  : Sig <  $\alpha$  (0,10) = Model terdapat gejala heterokedastisitas

$H_1$  : Sig >  $\alpha$  (0,10) = Model tidak terdapat gejala heterokedastisitas

d. Hipotesis Pengujian Autokorelasi

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antar anggota serangkaian data yang diobservasi dan dianalisis menurut ruang atau menurut waktu.

$H_0$  : DW < DL (0,476) = Model terdapat gejala autokorelasi

$H_1$  : DW > DL (0,476) = Model tidak terdapat gejala autokorelasi

e. Hipotesis Pengujian Anova

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

$H_0$  : Sig <  $\alpha$  (0,10) = Variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama

$H_1$  : Sig >  $\alpha$  (0,10) = Variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama

f. Hipotesis Pengujian Parsial

Uji ini digunakan untuk mengetahui variabel bebas apa saja yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

$H_0$  : Sig <  $\alpha$  (0,10) = Variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

$H_1$  : Sig >  $\alpha$  (0,10) = Variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan data pada tahap ini dilakukan terhadap data-data yang sudah terkumpul. Pengolahan data yang pertama merupakan penentuan objek penelitian dari data jumlah pekerja bagian pembuatan kolom tulangan yang telah diperoleh peneliti dari perusahaan yang dijadikan objek penelitian, yaitu perusahaan konstruksi pembuatan jalan tol. Dari jumlah

populasi yang ada yaitu sebanyak 19 orang maka ditentukan bahwa objek penelitian menggunakan seluruh populasi pekerja pembuatan kolom tulangan. Variabel bebas diukur dengan menggunakan alat ukur kuesioner dengan skala *likert*. Setelah seluruh kuesioner disebarikan kepada 19 orang, maka dilakukan rekap data terhadap hasil jawaban kuesioner dengan bantuan *Ms. Excel 2007* selanjutnya dilakukan pengujian validitas dan reliabelitas dengan menggunakan *SPSS for windows versi 20.0*. Dari hasil uji validitas dan uji reliabelitas seluruh item pernyataan dikatakan valid dan reliabel karena telah memenuhi persyaratan nilai  $R_{hitung} > R_{tabel}$  dan nilai *cronbach's alpha*  $> R_{tabel}$ .

Perhitungan produktivitas kerja diperoleh dari data sekunder yaitu *barlist* total produksi kolom tulangan dan data primer yang berupa hasil produksi kolom tulangan tiap satu orang pekerja selama 26 hari. produktivitas kerja diperoleh dari pembagian antara jumlah pcs kolom tulangan yang dihasilkan tiap individu selama 26 hari dan jumlah jam kerja selama 26 hari, dimana jam kerja per hari dihitung mulai dari pukul 08.00-16.00 dengan pengurangan 1 jam sebagai jam istirahat, hal ini sesuai dengan UU NO. 13/2003 pasal 79 mengenai waktu istirahat yang menyebutkan bahwa waktu istirahat tidak termasuk jam kerja, sehingga total jam kerja yang diperoleh selama 26 hari adalah 182 jam.

Hasil perhitungan produktivitas kerja pada masing-masing pekerja selama 26 hari dapat dilihat pada perhitungan tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2.** Hasil produktivitas masing-masing pekerja dalam 26 hari

Pekerja	Jumlah (pcs)	Produktivitas per Orang (unit/jam)
1	383	2.10
2	383	2.10
3	380	2.09
4	386	2.12
5	373	2.05
6	380	2.09
7	382	2.10
8	368	2.02
9	388	2.13
10	380	2.09
11	385	2.12
12	380	2.09
13	388	2.13
14	395	2.17
15	399	2.19
16	389	2.14
17	381	2.09
18	386	2.12
19	377	2.07

Sumber : Hasil Perhitungan Data Primer

Berdasarkan hasil perhitungan produktivitas kerja pada masing-masing pekerja selama 26 hari dapat dilihat nilai produktivitas terbesar dimiliki oleh pekerja no.15 dimana nilai produktivitasnya sebesar 2,19 pcs/jam dengan total hasil

produksi sebesar 399 (pcs) dalam 26 hari, sedangkan nilai produktivitas tertinggi setelah pekerja no. 15 didapat dari pekerja no. 14 dengan nilai produktivitas sebesar 2,17 pcs/jam yang artinya pekerja no. 14 dapat memproduksi kolom tulangan sebanyak 395 pcs/jam, sementara itu nilai produktivitas peringkat ketiga ada pada pekerja no.16 dengan nilai produktivitas sebesar 2,14 dengan banyak produksi 389 pcs/jam.

Dari hasil uji validitas dan reliabelitas untuk menguji alat ukur kuesioner dan hasil perhitungan produktivitas kerja dari para pekerja didapat hasil uji regresi linier berganda dengan 3 kali proses regresi. Berikut adalah hasil uji regresi statistik pertama pada tabel 3:

**Tabel 3.** Hasil uji regresi linier berganda dengan uji asumsi klasik

Uji Statistik Pertama					
Variabel X	Uji Multikollieri	Uji Heterokedastisi	Uji Autokorelasi	Uji Anova	Uji Parsial
	VIF<10	Sig. > $\alpha$ (0,10)	DW > DL (0,476)	Sig. < $\alpha$ (0,10)	Sig < $\alpha$ (0,10)
<b>Kepuasan Kerja</b>	2,492	0,595	0,935	0,104	0,066
<b>Stres Kerja</b>	1,075	0,085			0,050
<b>Motivasi Kerja</b>	3,245	0,758			0,090
<b>Keterampilan Kerjs</b>	1,028	0,574			0,807
<b>Kepemimpinan</b>	1,82	0,798			0,114
<b>Budaya Organisasi</b>	1,148	0,675			0,323

Sumber : Hasil Pengujian Data Primer

Dari hasil pengujian statistik pertama dapat dilihat hanya variabel kepuasan kerja, stres kerja dan motivasi kerja yang berpengaruh terhadap produktivitas dengan nilai sig < 0,10 sehingga perlu dilakukan pengujian regresi lanjutan yakni pengujian regresi yang hanya menguji variabel kepuasan kerja, stres kerja dan motivasi kerja dimana pada pengujian pertama variabel tersebut memiliki nilai Sig kurang dari  $\alpha$  (0,10) sehingga disimpulkan bahwa variabel tersebut variabel yang berpengaruh secara signifikan. Berikut hasil pengujian regresi lanjutan pada tabel 4:

**Tabel 4.** Hasil uji regresi linier berganda lanjutan dengan uji asumsi klasik

Uji Statistik Pertama					
Variabel X	Uji Multikollieri	Uji Heterokedastisi	Uji Autokorelasi	Uji Anova	Uji Parsial
	VIF<10	Sig. > $\alpha$ (0,10)	DW > DL (0,476)	Sig. < $\alpha$ (0,10)	Sig < $\alpha$ (0,10)
<b>Kepuasan Kerja</b>	2,444	0,243	0,900	0,045	0,049
<b>Stres Kerja</b>	1,040	0,090			0,077
<b>Motivasi Kerja</b>	2,441	0,061			0,289

Sumber : Hasil Pengujian Data Primer

Dari tabel 4 hasil uji tersebut disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena diperoleh nilai Sig dari variabel kepuasan kerja dan stres kerja masing-masing sebesar 0,049 dan 0,077 sedangkan variabel motivasi kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel respon karena nilai Sig melebihi nilai  $\alpha$  (0,10) yaitu sebesar 0,289 sehingga perlu dilakukan pengujian statistik variabel berpengaruh dimana pengujian ini ditujukan untuk memberikan hasil regresi terbaik dengan mengikutkan variabel yang berpengaruh saja yang terdiri dari variabel kepuasan kerja dan stres kerja. Berikut hasil regresi variabel berpengaruh pada tabel 5:

**Tabel 5. Hasil uji regresi linier berganda variabel berpengaruh/regresi terbaik dengan uji asumsi klasik**

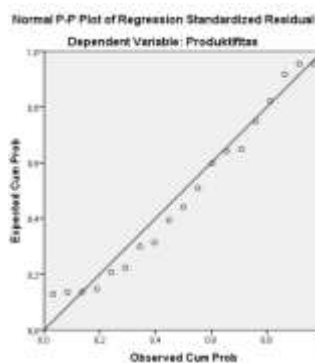
Uji Statistik Variabel Berpengaruh/Regresi Terbaik					
<b>Kepuasan Kerja</b>	1,036	0,815	1,272	0,029	0,064
<b>Stres Kerja</b>	1,036	0,15			0,088
Persamaan Regresi	Produktivitas Kerja = 2,072+0,064 Kepuasan Kerja - 0,088 stres kerja				
<b>*2,072 = konstanta hasil regresi</b>					

Sumber : Hasil Pengujian Data Primer

Dari hasil regresi linier berganda variabel berpengaruh/regresi terbaik didapat persamaan dengan keterangan yaitu:

- Konstanta sebesar 2,072 menyatakan bahwa jika tidak ada kepuasan kerja dan stres kerja sebesar 1 satuan, maka produktivitas sebesar 2,072.
- Koefisien regresi  $X_1$  sebesar 0,064 menyatakan bahwa setiap penambahan kepuasan kerja 1 satuan, maka produktivitas kerja akan meningkat sebesar 0,064. Jika kepuasan kerja turun sebesar 1 satuan, maka produktivitas kerja juga diprediksi mengalami penurunan sebesar 0,064 dengan anggapan  $X_2$  tetap.
- Koefisien regresi  $X_2$  sebesar 0,088 menyatakan bahwa setiap penambahan stres kerja 1 satuan maka menurunkan produktivitasn kerja sebesar 0,088. Jika stres kerja turun 1 satuan maka produktivitas kerja juga diprediksi mengalami peningkatan sebesar 0,088 dengan anggapan  $X_1$  tetap.

Sedangkan untuk uji normalitas dari uji regresi linier berganda variabel berpengaruh/regresi terbaik dapat dilihat dari gambar berikut :



**Gambar 1.** Normal P-Plot variabel berpengaruh/regresi terbaik (Sumber : Hasil Pengujian Data Primer)

Berdasarkan hasil **Gambar 1** dapat dilihat bahwa titik-titik scatter plot berada disekitar garis sehingga dapat dikatan bahwa model berdistribusi normal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengeolahan data analisis yang telah dilakukan pada bab 4, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kepuasan kerja ( $X_1$ ) dan stress kerja ( $X_2$ ) terhadap produktivitas kerja ( $Y$ ) dengan nilai signifikan masing-masing sebesar 0,064 dan 0,088. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) penelitian ini adalah 0,358 (35,8%) yang berarti variabel  $X_1$  dan  $X_2$  berpengaruh efektif sebesar 35,8% terhadap variabel produktivitas kerja.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada seluruh tenaga kerja *Safety* dan produksi pada Proyek Pembangunan Jalan Tol yang dengan sabar dan rendah hati selalu membantu peneliti selama penelitian.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Harrisma, Okta Wisudawati. (2013). Pengaruh Stres Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Kepuasan Kerja. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Indrajaya, I Gusti Agung, dkk. (2017). Pengaruh Budaya Organisasi, Komunikasi dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pekerja cv. Hitakara. Denpasar: Universitas Udayana.

Kurnia, Esa. (2015). Pengaruh Shift Kerja Dan Kelelahan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Di PT. X Surabaya: Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya.

Muhajir. (2012). Pengaruh Motivasi Dan Keterampilan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Sales Promotion PT. Matahari Departmen Store. Riau: Universitas Islam Negeri.

Siregar, Syofian. (2012). Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Suparyadi. (2015). Manajemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Penerbit Andi.