

# PENGARUH PENERAPAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA PADA PT. DAWAN SAKTI TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PELAKSANAAN PROYEK

Gede Eka Adi Putra<sup>1)</sup>, Lilik Sudiajeng<sup>2)</sup>, I Wayan Dana Ardika<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Badung E-mail: [eka05adiputra@gmail.com](mailto:eka05adiputra@gmail.com)

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Badung E-mail: [sudiajeng@pnb.ac.id](mailto:sudiajeng@pnb.ac.id)

<sup>3)</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Badung E-mail: [wayandanaardika@pnb.ac.id](mailto:wayandanaardika@pnb.ac.id)

## Abstract

*Human resources are one of the important factors that affect the implementation of construction development. Therefore, competent human resources are needed based to the needs in the field to achieve implementation activities. Although human resource management has been implemented, in generally there are still delays in implementation and additional costs. For that reason, it is necessary to conduct research to analyze the influence of human resource management on PT. Dawan Sakti on the cost and time of project implementation. This research was conducted with a descriptive correlative design with saturated sampling technique and a total of 30 samples. The research instrument used a questionnaire which was analyzed using multiple linear regression. The results of this study indicate that the application of human resource management has a positive and significant effect on the time and cost of project implementation, with an  $R^2$  value of 0.932 or 93.2% of time and 0.913 or 91.3% of costs. It implies that the application of human resource management has a strong influence on the projects undertaken by PT. Dawan Sakti.*

*Keywords: Implementation of Human Resource Management, Time Schedule, Costs*

## Abstrak

Sumber daya manusia adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi pelaksanaan pembangunan konstruksi. Oleh karenanya, perlu sumber daya manusia yang kompeten sesuai kebutuhan dilapangan untuk mencapai kegiatan pelaksanaan. Walaupun manajemen sumber daya manusia sudah diterapkan, namun secara umum masih terjadi keterlambatan pelaksanaan dan penambahan biaya. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis besar pengaruh manajemen sumber daya manusia pada PT. Dawan Sakti terhadap biaya dan waktu pelaksanaan proyek. Pada penelitian ini dilakukan dengan rancangan deskriptif korelatif dengan teknik sampling jenuh dan jumlah sebanyak 30 sampel. Instrument penelitian menggunakan kuesioner yang dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa penerapan manajemen sumber daya manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap waktu dan biaya pelaksanaan proyek, dengan nilai  $R^2$  terhadap waktu sebesar 0.932 atau 93.2% dan terhadap biaya sebesar 0.913 atau 91.3%. artinya penerapan

manajemen sumber daya manusia memiliki pengaruh yang kuat pada proyek yang dikerjakan oleh PT. Dawan Sakti.

Kata Kunci: Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia, Waktu Pelaksanaan, Biaya

## **PENDAHULUAN**

Proyek konstruksi merupakan aktivitas pelaksanaan pembangunan dan berkaitan dengan biaya, mutu, dan waktu yang terbatas. Biaya, mutu dan waktu tersebut erat kaitannya dalam dunia konstruksi. Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi, karena sumber daya manusia yang dapat mengendalikan, mengevaluasi dan mengatur sumber daya lainnya. Bertan (2016) menyatakan sumber daya manusia adalah sumber daya yang paling berpengaruh pada pelaksanaan pembangunan konstruksi, namun dalam mencapai suatu kegiatan tersebut diperlukan sumber daya manusia yang kompeten sesuai kebutuhan dilapangan. Seperti halnya mengendalikan metode pekerjaan yang dapat mempercepat pekerjaan sehingga menghemat waktu dan juga biaya. Selain itu mengendalikan sumber daya material, agar suatu proyek tidak terjadi keterlambatan maka tentu sumber daya manusia harus membuatkan jadwal mobiliasi material sehingga tidak terjadi keterlambatan yang menyebabkan pembengkakan terhadap biaya. Sehingga pada suatu proyek konstruksi perlu adanya penerapan manajemen sumber daya manusia.

Manajemen sumber daya manusia merupakan proses untuk mengatur pihak-pihak yang terlibat dengan jumlah yang terbatas agar bekerja secara maksimal sehingga bisa mencapai tujuan bersama. Penerapan manajemen sumber daya manusia dimulai dari tahap perencanaan. Perencanaan merupakan suatu proses untuk mengidentifikasi tentang tujuan dalam suatu organisasi dimana pada suatu proyek tujuan perusahaan adalah terselesaikannya proyek dengan waktu yang efisien dan biaya yang efektif.

Walaupun penerapan manajemen sumber daya manusia sudah diterapkan, namun secara umum masih terjadi keterlambatan pelaksanaan dan penambahan biaya yang disebabkan oleh kurangnya penerapan manajemen sumber daya manusia. Hal tersebut terjadi pada PT. Dawan Sakti terkait dimana penerapan manajemen sumber daya manusia yaitu tingkat penerapan manajemen sumber daya manusianya terbilang cukup baik. Terlihat pada proyek yang dikerjakan pada tahun 2013 yang terjadi keterlambatan pada bulan IV dan V dan tahun 2020 hampir terjadi keterlambatan yang disebabkan material terlambat masuk. Oleh karenanya,

perlu diidentifikasi besar pengaruh manajemen sumber daya manusia terhadap waktu dan biaya pelaksanaan proyek.

Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk menganalisis besar pengaruh manajemen sumber daya manusia pada PT. Dawan Sakti terhadap biaya dan waktu pelaksanaan proyek Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh penerapan manajemen sumber daya manusia pada PT.

Dawan Sakti terhadap waktu pelaksanaan proyek.

2. Seberapa besar pengaruh penerapan manajemen sumber daya manusia pada PT.

Dawan Sakti terhadap biaya pelaksanaan proyek.

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan manajemen sumber daya manusia pada PT. Dawan Sakti terhadap waktu pelaksanaan proyek
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan manajemen sumber daya manusia pada PT. Dawan Sakti terhadap biaya pelaksanaan proyek.

### **METODE PENELITIAN Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan deskriptif korelatif yaitu menggambarkan objek berdasarkan hasil dilapangan dan mengukur tingkat hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat.

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada PT. Dawan Sakti yang berlokasi di Jl. Gunung Sanghyang No. 200Z, Kerobokan Kaja, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung.

### **Jenis Data**

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer data yang diperoleh langsung dari responden. Data sekunder adalah data yang didapat dari buku, jurnal, dan data dari perusahaan.

### **Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini adapun metode untuk mengumpulkan data, adalah:

1. Kuesioner untuk meminta pendapat terkait keadaan dilapangan
2. Wawancara sebagai pelengkap dan juga untuk memastikan kepastian jawaban kuesioner.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi pada penelitian ini adalah karyawan maupun pekerja pada PT. Dawan Sakti yang berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik sampling jenuh hal tersebut dikarenakan jumlah populasi kecil. Sehingga sampel pada penelitian ini sebanyak 30 orang.

### **Uji Validitas dan Reliabilitas**

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan setelah data didapat. Uji validitas bertujuan mengukur ketepatan dan kecermatan kuesioner. Sedangkan reliabilitas dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Jika  $r\text{-hitung} > r\text{ tabel}$  maka kuesioner valid, dan jika nilai *Cronbach Alfa*  $> 0.60$  maka kuesioner dikatakan reliabel.

### **Uji Asumsi Klasik Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui suatu variabel dependent dan independent pada suatu metode regresi memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013). Dalam pengujian ini, nilai residual berdistribusi normal apabila nilai signifikansi dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov(K-S) lebih dari 0.05.

### **Uji Autokorelasi**

Autokorelasi dapat diartikan sebagai terdapatnya korelasi antara kesalahan pengganggu pada suatu periode dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (Ghozali, 2013). Jika  $dU < dw < 4-dU$ , berarti tidak ada gejala autokorelasi.

### **Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui terjadinya perbedaan varians residual terhadap pengamatan satu dengan pengamatan lainnya (Ghozali, 2013). Model regresi tidak terjadi gejala heterokedastisitas jika nilai signifikansinya lebih dari 0.05.

### **Uji Multikolinieritas**

Model regresi terdapat gejala mulikolinearitas apabila terdapat korelasi yang kuat antara variabel bebas dengan variabel bebas lainnya (Ghozali, 2013). Model regresi memiliki nilai

*tolerance* lebih dari 0,100 dan nilai VIF < 10.00, sehingga variabel bebas dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas.

### Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui bentuk hubungan antara satu variabel terikat dengan beberapa variabel bebas (Sugiono, 2008). Analisis regresi linear berganda akan menghasilkan model regresi yang dapat dilihat dibawah ini.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y: Variabel Terikat (Biaya dan Waktu Pelaksanaan Proyek)

a: Konstanta

$b_1$ : Koefisien variabel  $X_1$   $b_2$ : Koefisien variabel  $X_2$

$X_1$ : Penempatan Tenaga Kerja sesuai Kompetensi  $X_2$ : Motivasi Kerja

### HASIL DAN PEMBAHASAN Uji Validitas dan Reliabilitas

Tabel 1 Hasil Uji Validitas

No	Variabel	Instrument	Nilai <i>Perason Correlations</i>	r-tabel	Kesimpulan
1	Penempatan Tenaga Kerja Sesuai Kompetensi	X1.1	0.720	0.361	Valid
		X1.2	0.804	0.361	Valid
		X1.3	0.714	0.361	Valid
		X1.4	0.800	0.361	Valid
		X1.5	0.638	0.361	Valid
2	Motivasi Kerja	X2.1	0.721	0.361	Valid
		X2.2	0.676	0.361	Valid
		X2.3	0.760	0.361	Valid
		X2.4	0.640	0.361	Valid
		X2.5	0.631	0.361	Valid
1	Waktu	Y1.1	0.591	0.361	Valid
		Y1.2	0.686	0.361	Valid
		Y1.3	0.532	0.361	Valid
		Y1.4	0.821	0.361	Valid
		Y1.5	0.763	0.361	Valid
2	Biaya	Y2.1	0.763	0.361	Valid
		Y2.2	0.656	0.361	Valid
		Y2.3	0.709	0.361	Valid
		Y2.4	0.646	0.361	Valid
		Y2.5	0.644	0.361	Valid

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa semua variabel dinyatakan valid.

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas

N of Item	Variabel	Instrument	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan
5	Penempatan Tenaga Kerja Sesuai Kompetensi	X1	0.785	Reliabel
5	Motivasi Kerja	X2	0.713	Reliabel
5	Waktu	Y1	0.708	Reliabel
5	Biaya	Y2	0.712	Reliabel

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa semua variabel dinyatakan reliabel.

### Uji Normalitas

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Jumlah subjek(n)	Test Statistik	Signifikansi
Waktu (Y1)	30	0.078	0.200
Biaya (Y2)	30	0.097	0.200

Hasil *Kolmogorov-Smirnov Test* variabel terikat waktu (Y1) yang dapat dilihat dari tabel 3 didapat hasil test statistik 0.078 Asymp. sig sebesar 0.200, dan untuk variabel terikat biaya (Y2) dengan test statistik sebesar 0.097 dan Asymp sig sebesar 0.200 lebih besar dari 0.05, maka dari hasil tersebut menunjukkan bahwa data penempatan tenaga kerja dan motivasi kerja terhadap waktu dan terhadap biaya dapat dinyatakan berdistribusi normal.

### Uji Autokorelasi

Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi

Variabel	Jumlah subjek(n)	Durbin-Watson
Waktu (Y1)	30	2.176
Biaya (Y2)	30	2.105

Diketahui dari tabel 4 nilai dW Y1 sebesar 2.176, nilai tabel dL sebesar 1.2837, nilai tabel dU sebesar 1.5666 dan nilai 4-dU= 2.433. Dengan demikian, persamaan yang didapat yaitu  $1.5666 < 2.176 < 2$  sehingga tidak ada gejala autokorelasi. Diketahui dari tabel 4 nilai dW Y2 sebesar

2.105, nilai tabel dL sebesar 1.2837, nilai tabel dU sebesar 1.5666 dan nilai  $4-dU= 2.433$ . Dengan demikian, persamaan yang didapat yaitu  $1.5666 < 2.105 < 2.433$  sehingga tidak ada gejala autokorelasi.

### Uji Heteroskedastisitas

Tabel 5 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Jumlah subjek(n)	Sig Waktu(Y1)	Sig Biaya(Y2)
Penempatan Tenaga Kerja Sesuai Kompetensi	30	0.809	0.083
Motivasi Kerja	30	0.993	0.074

Setelah dilakukan uji heteroskedastisitas glejser dengan meregres nilai *absolute* residual terhadap variabel bebas dan berdasarkan tabel 5 didapat nilai p signifikansi terhadap waktu, untuk penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi kerja sebesar 0.809, dan motivasi kerja sebesar 0.993, dan terhadap biaya didapat nilai p signifikansi untuk penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi kerja sebesar 0.083, dan motivasi kerja sebesar 0.074 yang menyatakan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, dengan demikian tidak terjadi heteroskedastisitas dan data dapat digunakan untuk model regresi.

### Uji Multikolinieritas

Tabel 6 Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel subjek(n)	Jumlah	Waktu (Y1)		Biaya (Y2)	
		<i>Tolerance</i>	VIF	<i>Tolerance</i>	VIF
Penempatan Tenaga Kerja Sesuai Kompetensi	30	0.249	4.019	0.249	4.019
Motivasi Kerja	30	0.249	4.019	0.249	4.019

Diketahui dari tabel 6 hasil uji multikolinieritas, dengan nilai *tolerance* untuk variabel penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi (X1) sebesar 0.249 dan untuk variabel motivasi kerja dengan nilai sebesar 0.249 sedangkan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* untuk variabel penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi sebesar 4.019 dan untuk variabel motivasi

kerja sebesar 4.019. Sehingga variabel bebas terhadap waktu dan biaya tidak terjadi multikolinieritas karena sesuai dengan pengambilan keputusan dimana nilai *tolerance* lebih dari 0.100 dan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* < 10.00. Dengan demikian data dapat digunakan dalam model regresi karena telah memenuhi uji multikolinieritas

### Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Waktu		Biaya	
		B		B
(Constant)	1.868		2.976	
Penempatan Tenaga Kerja Sesuai Kompetensi		0.478		0.403
Motivasi Kerja		0.408		0.421
R	0.966		0.956	
R <sup>2</sup>	0.932		0.913	
Sig. F	0.000		0.000	
t hitung	5.782		4.171	
Sig. t	0.000		0.000	

Dari tabel 7 diperoleh persamaan untuk variabel  $Y_1 = 1.868 + 0.478 \cdot X_1 + 0.408 \cdot X_2$  dan  $Y_2 = 2.976 + 0.403 \cdot X_1 + 0.421 \cdot X_2$ . Persamaan tersebut dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. 1.868 = Apabila nilai penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi dan motivasi kerja di anggap konstan maka tingkat waktu pelaksanaan proyek 1.868
2. 0.478 = Apabila nilai motivasi kerja dianggap konstan, dan penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi di naikan maka akan menaikkan waktu pelaksanaan proyek sebesar 0.478.
3. 0.408 = Apabila penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi dianggap konstan, dan motivasi kerja ditingkatkan, maka akan menaikkan waktu pelaksanaan proyek sebesar 0.408. Demikian juga terhadap biaya atau  $Y_2$ )

### Uji Determinasi

Dari tabel 7 didapat hasil koefisien R<sup>2</sup> untuk pengaruh penerapan manajemen sumber daya manusia pada PT. Dawan Sakti terhadap waktu adalah 0.932 maka dapat dinyatakan besar pengaruh langsung penerapan manajemen sumber manusia terhadap waktu adalah 93.2% dan sisanya 6.8 % dipengaruhi oleh faktor lainnya. Dan terhadap biaya adalah 0.913 maka dapat

dinyatakan besar pengaruh langsung penerapan manajemen sumber manusia terhadap biaya adalah 91.3% dan sisanya 8.7 % dipengaruhi oleh faktor lainnya.

### **Uji F**

Dari tabel 7 diperoleh nilai signifikan untuk uji F terhadap waktu dan biaya sebesar 0.000 nilai tersebut kurang dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk hasil uji F secara simultan penempatan tenaga kerja dan motivasi kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap waktu dan biaya pelaksanaan proyek.

### **Uji t**

Dari tabel 7 diperoleh nilai signifikan untuk uji t untuk penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi dan motivasi kerja terhadap waktu dan biaya sebesar 0.000 Sehingga dapat disimpulkan bahwa 0.000 kurang dari 0.05 maka penempatan tenaga kerja sesuai kompetensi dan motivasi kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikansi terhadap waktu pelaksanaan proyek pada PT. Dawan Sakti

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah:0.913

1. Penerapan manajemen sumber daya manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap waktu pelaksanaan proyek yang dikerjakan oleh PT. Dawan Sakti. Hal ini dilihat dari nilai  $R^2$  sebesar 0.932, yang berarti bahwa penerapan manajemen sumber daya manusia pada PT. Dawan Sakti terhadap waktu pelaksanaan proyek menunjukkan sangat kuat. Berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan proyek sebesar 93.2%.
2. Penerapan manajemen sumber daya manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap biaya pelaksanaan proyek yang dikerjakan oleh PT. Dawan Sakti. Hal ini dilihat dari nilai  $R^2$  sebesar 0.913, yang berarti bahwa penerapan manajemen sumber daya manusia pada PT. Dawan Sakti terhadap biaya pelaksanaan proyek menunjukkan sangat kuat. Berpengaruh terhadap biaya pelaksanaan proyek sebesar 91.3%.

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Penerapan manajemen sumber daya manusia lebih ditingkatkan tidak hanya dengan menempatkan tenaga kerja sesuai kompetensi dan motivasi kerja melainkan aspek lainnya seperti rekrutmen yang tepat, disiplin kerja, dan evaluasi.

2. Dengan besarnya pengaruh penerapan manajemen sumber daya manusia terhadap waktu dan biaya pelaksanaan proyek, maka perusahaan perlu lebih meningkatkan pengelolaan dari manajemen sumber daya manusia agar waktu dan biaya lebih efektif dan efisien.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bertan, C. V. 2016. Pengaruh Pendayagunaan Sumber Daya Manusia (Tenaga Kerja Terhadap Hasil Pekerjaan (Studi Kasus Perumahan Taman Mapanget Raya Mapanget Raya(Tamara)). *Jurnal Sipil Statistik*. Manado: Universitas Sam Ratulangi Manado
- Dewi, Diah Parami., dkk. 2016. Analisis Aspek Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Pada Proyek Konstruksi Di Kabupaten Badung. Bali: Universitas Udayana
- Ghozali, Iman. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Yogyakarta: Universitas Diponegoro
- Masram, dan Mu'ah. 2017. *Manajemen Sumber Daya Manusia Profesional*. Sidoarjo: Zifatama Publisher
- Riantini, Leni Sagita., dkk. 2005. "Penentuan Peringkat Faktor Risiko dalam Rekrutmen Tenaga Kerja yang Mempengaruhi Biaya Tenaga Kerja pada Proyek". *Jurnal Teknik Sipil*. Universitas Indonesia
- Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan: (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta
- Wulfran I., E. 2011. *Manajemen Proyek Konstruksi* (Revisi ed.). Yogyakarta: Andi.