

## PENGARUH FAKTOR-FAKTOR MANAJEMEN PROYEK TERHADAP KINERJA PROYEK DENGAN *BURNOUT* SEBAGAI VARIABEL PEMODERASI

Achmad Basori<sup>1\*</sup>, Zeplin Jiwa Husada Tarigan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Magister Teknk Industri, Fakultas Teknik Industri, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

<sup>2</sup> Magister Manajemen, Universitas Kristen Petra, Surabaya  
Jl, Siwalankerto 121-131 Surabaya

\*Email: abamaramzy@gmail.com

Email: zeplin@petra.ac.id

### Abstrak

*Dalam kegiatan suatu proyek, perencanaan dan pengendalian sebagai acuan bagi manajemen dalam pelaksanaan proyek. Tujuan penelitian adalah upaya peningkatan kinerja proyek melalui peran manajemen proyek dalam melaksanakan fungsi pengendalian waktu, biaya, dan kualitas dengan memperhatikan kondisi burnout pekerja untuk efisiensi dan peningkatan kualitas. Sampel penelitian adalah pekerja proyek Citi 9 Gempol. Teknik sampling yang digunakan adalah proportionate stratified random sampling. Dengan sampel penelitian ini berjumlah 112 pekerja dan cara pengambilan sampel menggunakan kuesioner. Teknik analisis menggunakan Regresi Linier Berganda dan Moderated Regresion Analysis (MRA). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R<sup>2</sup> model regresi linier berganda sebesar 47,7%. Dengan hasil uji hipotesis diketahui bahwa pengendalian waktu, pengendalian biaya, dan pengendalian kualitas berpengaruh signifikan terhadap kinerja proyek. Sedangkan R<sup>2</sup> model regresi moderating sebesar 55,3%. Dengan hasil uji hipotesis diketahui bahwa variabel burnout memoderasi negatif pengaruh pengendalian waktu, pengendalian biaya, dan pengendalian kualitas terhadap kinerja proyek.*

**Kata Kunci:** *Burnout, Kinerja Proyek, Pengendalian Waktu, Pengendalian Biaya, dan Pengendalian Kualitas.*

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan suatu proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu atau terbatas, serta dengan alokasi sumber daya tertentu pula. Kegiatan proyek dimaksudkan untuk menghasilkan produk dengan kriteria kualitas yang telah ditetapkan dengan jelas. Prasyarat keberhasilan suatu proyek adalah tercapainya sasaran proyek, yaitu tepat biaya, tepat waktu dan tepat kualitas, sehingga seluruh rencana proyek baik pada tahapan prakonstruksi, pelaksanaan konstruksi dan pasca konstruksi dapat berjalan dengan baik. Untuk tercapainya proyek sesuai dengan tujuan, maka diperlukan suatu manajemen proyek.

Ervianto. (2005), manajemen proyek adalah semua perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan) hingga berakhirnya proyek untuk menjamin pelaksanaan proyek secara tepat waktu, tepat biaya dan tepat mutu. Dalam pelaksanaan suatu proyek, perencanaan dan pengendalian merupakan fungsi yang paling pokok di dalam mewujudkan keberhasilan proyek, sehingga dalam penyelesaian proyek ini manajemen proyek dihadapkan pada usaha-usaha untuk lebih mengefektifkan dan mengefisiensikan kegunaan dari sumber-sumber daya manusia, dana, informasi, teknologi, peralatan, fasilitas dan material, terutama mengenai perencanaan dan pengendalian biaya, waktu, dan kualitas yang merupakan bagian dari manajemen proyek secara keseluruhan. Kegiatan pengendalian merupakan suatu aktivitas yang mengikat keseluruhan kegiatan yang terdapat pada manajemen proyek.

Menurut Soeharto. (2001), kinerja proyek adalah tingkat keberhasilan suatu proyek yang dilaksanakan sesuai dengan yang telah direncanakan di dalam dokumen pelaksanaan proyek, baik dari segi biaya, waktu dan kualitas. Dalam proyek, manajemen perlu memperhatikan kondisi pekerja, dalam hal ini disebut *burnout* (kelelahan fisik). Dimana *burnout* merupakan kondisi kelelahan pekerja secara psikis dan fisik yang disebabkan oleh situasi kerja yang tidak mendukung atau tidak sesuai dengan kebutuhan dan harapan. Timbulnya kondisi *burnout* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tuntutan tugas yang berlebihan.

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan penelitian ini akan mengkaji fungsi manajemen proyek dalam melaksanakan pengendalian waktu, pengendalian biaya, dan pengendalian kualitas dengan memperhatikan kondisi *burnout* pekerja agar proyek tepat waktu, tepat biaya, dan kualitas yang sesuai dengan target yang ditetapkan.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Gambaran Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan adalah populasi terbatas, menurut Riduwan (2013), populasi yang mempunyai sumber data jelas batasnya secara kuantitatif sehingga dapat dihitung jumlahnya. Populasi penelitian ini adalah para pekerja yang terlibat dalam pembangunan proyek Citi 9 Gempol, yang mana jumlah pekerja proyek sebanyak 190 pekerja. Namun tidak semua para pekerja dijadikan obyek penelitian. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan beberapa pekerja yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

### 2.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah teknik *probability sampling* dengan metode *proportionate stratified random sampling*, yaitu pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, (Riduwan, 2013). Untuk menghitung besaran sampel dalam penelitian ini digunakan rumus Slovin (dalam Riadi, 2016), berikut rumus Slovin:

$$S = \frac{N}{N.d^{2+1}} \quad (1)$$

Berdasarkan rumus Slovin tersebut, maka jumlah sampel dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &= \frac{190}{190 \times 0,05^{2+1}} \\ &= \frac{155}{1,48} \\ &= 128,8 \text{ dibulatkan menjadi } 129 \text{ pekerja} \end{aligned}$$

Agar pengambilan sampel dapat mewakili karakteristik populasi dari masing-masing bagian pekerja, maka digunakan metode *proportionate stratified random sampling*, seperti pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Perhitungan Jumlah Sampel Proporsional**

No	Pekerja Bagian	Jumlah Pekerja (orang)	Sampel Yang Diambil $n_i = (N_i : N) \cdot n$
1.	Project Manager	2	$(2/190) \times 129 = 1$
2.	Cost Control	3	$(3/190) \times 129 = 2$
3.	Administrasi	4	$(4/190) \times 129 = 3$
4.	Site Manager	4	$(4/190) \times 129 = 3$
5.	Logistik	10	$(10/190) \times 129 = 7$
6.	Surveyor	17	$(17/190) \times 129 = 12$
7.	Drafter	10	$(10/190) \times 129 = 7$
8.	Mandor	20	$(20/190) \times 129 = 14$
9.	Tukang	30	$(30/190) \times 129 = 20$
10.	Pekerja kasar	90	$(90/190) \times 129 = 61$
Jumlah populasi		190	<b>Jumlah Sampel = 129</b>

### 2.3 Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh dengan cara dikumpulkan melalui metode angket, yaitu menyebarkan daftar pertanyaan (kuesioner) yang diukur dengan menggunakan skala likert dari 1 sampai dengan 4,

dengan kriteria pembobotan skor jawaban: jawaban sangat setuju diberi skor 4, jawaban setuju diberi skor 3, jawaban tidak setuju diberi skor 2, dan jawaban sangat tidak setuju diberi skor 1.

## 2.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda dan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Namun sebelum dilakukan uji analisis data perlu dilakukan uji terhadap kualitas data. Berikut uji kualitas data:

### 2.4.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan/pernyataan yang tercantum pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh peneliti melalui kuesioner. Untuk menguji validitas alat ukur dengan cara melihat skor hasil analisis dengan cara mengkorelasikan nilai setiap butir pertanyaan dengan total skornya pada masing-masing variabel (*corrected item-total correlation*). Hasil analisis ( $r_{hitung}$ ) akan dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  product moment

### 2.4.2 Uji Reliabilitas

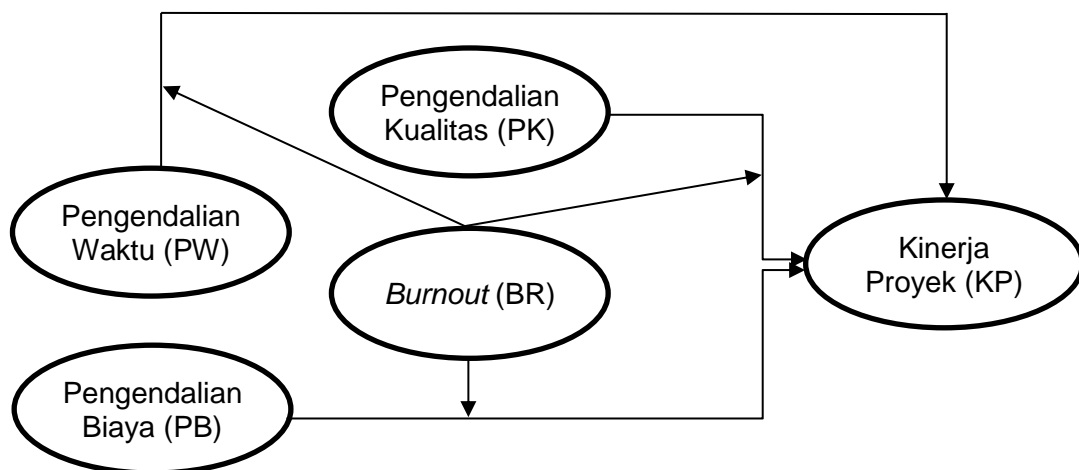
Digunakan mengukur sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, instrument yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *cronbach alpha* > nilai kritis (0,60).

### 2.4.3 Uji Asumsi Klasik

Tujuan dari uji asumsi klasik adalah untuk mengetahui bahwa regresi linear terbebas dari masalah-masalah normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Artinya asumsi-asumsi linear untuk menghindari munculnya bias dalam analisis data serta menghindari kesalahan spesifikasi model regresi yang digunakan.

### 2.4.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis berdasarkan dari model penelitian, berikut model penelitian seperti gambar 1:



**Gambar 1. Model Penelitian**

Dari model tersebut terdapat 2 (dua) persamaan yaitu:

$$KP = \alpha + \beta_1 PW + \beta_2 PB + \beta_3 PK + \varepsilon_1 \dots\dots\dots (2)$$

$$KP = \alpha + \beta_1 PW + \beta_2 PB + \beta_3 PK + \beta_4 BR + \beta_5 PW.BR + \beta_6 PB.BR + \beta_7 PK.BR + \varepsilon_2 \dots\dots\dots (3)$$

**Keterangan:**

PW	= Variabel Pengendalian Waktu
PB	= Variabel Pengendalian Biaya
PK	= Variabel Pengendalian Kualitas
KP	= Variabel Kinerja Proyek
BR	= Variabel Moderasi <i>Burnout</i>
PW.BR	= Interaksi Antara Variabel Pengendalian Waktu dengan <i>Burnout</i>
PB.BR	= Interaksi Antara Variabel Pengendalian Biaya dengan <i>Burnout</i>
PK.BR	= Interaksi Antara Variabel Pengendalian Kualitas dengan <i>Burnout</i>
$\alpha$	= Konstanta
$\beta_{1,2,3,4,5,6,7}$	= Koefisien Regresi
$\epsilon_{1,2}$	= Standard Error

**2.4.4.1 Uji Statistik F**

Untuk mengetahui kelayakan model (*goodness of fit*) yang diuji. Dimana Uji F juga digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen menjelaskan variasi variabel dependen dalam model yang diuji, dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ .

**2.4.4.2 Uji Statistik t**

Digunakan untuk menunjukkan pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi dengan  $\alpha = 0.05$  dengan nilai signifikan masing-masing variabel.

**2.4.4.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Digunakan untuk mengukur seberapa baik garis regresi sesuai dengan data aktualnya (*goodness of fit*). Koefisien determinasi ini untuk mengukur prosentase total variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh variasi variabel independen didalam garis regresi.

**3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Jumlah sampel yang diteliti sebanyak 129 sampel, dimana pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner, dari penyebaran kuesioner tersebut yang kembali sebanyak 120 kuesioner. Artinya tingkat kuesioner yang diterima kembali sebesar 93%, namun dari kuesioner yang kembali ada 8 kuesioner yang tidak terjawab dengan penuh, sehingga kuesioner yang dapat diolah lebih lanjut sebanyak  $120 - 8 = 112$  sampel. Dengan demikian sampel yang dapat diteliti lebih lanjut sebanyak 112 sampel.

**3.1 Uji Validitas Dan Reliabilitas**

Berdasarkan hasil uji validitas, dapat diketahui bahwa semua item pertanyaan adalah valid. Artinya semua item pertanyaan yang ada pada variabel penelitian dinyatakan akurat. Hal ini menunjukkan bahwa alat ukur yang dipakai untuk mengukur variabel penelitian adalah akurat dalam mendukung konstruk, yang mana kuesioner yang dibuat mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh peneliti melalui kuesioner.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *cronbach alpha* semua variabel penelitian lebih besar dari nilai kritis (0,60), artinya semua variabel yang diteliti adalah reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan untuk mengukur suatu konstruk adalah relevan dan konsisten.

**3.2 Uji Asumsi Klasik**

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik, dapat diketahui bahwa regresi linear terbebas dari masalah-masalah normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, yang mana masalah tersebut merupakan asumsi-asumsi dari regresi linear yang digunakan untuk menghindari munculnya bias dalam analisis data serta menghindari kesalahan dalam spesifikasi model regresi yang diteliti.

### 3.3 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan 2 (dua) model persamaan, dapat diketahui seperti yang terlihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji Model Regresi**

Variabel	Koefisien regresi	T hitung	Signifikan
<b>Model Regresi Tanpa Variabel Moderating</b>			
(constant)	0,626		
Pengendalian waktu	0,179	2,229	0,028
Pengendalian biaya	0,221	2,531	0,013
Pengendalian kualitas	0,405	4,255	0,000
R	0,691		
R Square	0,477		
Adjusted R Square	0,463		
F hitung	32,891		
Signifikan F hitung	0,000		
N	112		
<b>Model Regresi Dengan Variabel Moderating</b>			
(constant)	1,221		
Pengendalian waktu	1,499	2,148	0,034
Pengendalian biaya	0,895	1,279	0,204
Pengendalian kualitas	0,468	1,029	0,306
<i>Burnout</i>	0,811	2,134	0,035
Interaksi PW*BR	-0,398	-1,905	0,060
Interaksi PB*BR	-0,335	-1,552	0,124
Interaksi PK*BR	-0,089	-0,634	0,527
R	0,744		
R Square	0,553		
Adjusted R Square	0,523		
F hitung	18,383		
Signifikan F hitung	0,000		
N	112		

Berdasarkan hasil uji regresi tersebut, maka model regresi berganda dan model regresi moderating dapat disusun sebagai berikut:

1. Model Regresi Berganda

$$\begin{aligned}
 KP &= \alpha + \beta_1 PW + \beta_2 PB + \beta_3 PK + \varepsilon_1 \\
 KP &= 0,626 + 0,179 PW + 0,221 PB + 0,405 PK
 \end{aligned}$$

2. Model Regresi Moderating

$$\begin{aligned}
 KP &= \alpha + \beta_1 PW + \beta_2 PB + \beta_3 PK + \beta_4 BR + \beta_5 PW.BR + \beta_6 PB.BR + \beta_7 PK.BR + \varepsilon_2 \\
 &= 1,221 + 1,499PW + 0,895PB + 0,468PK + 0,811BR - 0,398 PW.BR - 0,335 PB.BR \\
 &\quad - 0,089 PK.BR
 \end{aligned}$$

#### 3.3.1 Uji Statistik F

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat diketahui bahwa untuk model regresi berganda nilai F hitung sebesar 32,891 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Sedangkan model regresi moderating nilai F hitung sebesar 18,333 dengan nilai signifikan sebesar 0,000, terlihat bahwa nilai signifikan dari kedua model tersebut di bawah 5% (0,05). Artinya variabel independen yang diteliti adalah mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa model yang diteliti adalah layak.

#### 3.3.2 Uji Statistik t

Berdasarkan tabel. 2 diatas, dapat diketahui bahwa untuk model regresi berganda nilai signifikan variabel pengendalian waktu sebesar 0,028, untuk variabel pengendalian biaya sebesar

0,013, dan untuk variabel pengendalian kualitas sebesar 0,000 bila dibandingkan dengan  $\alpha$  (0,05), maka semua nilai signifikan dari variabel tersebut dibawah 0,05. Artinya variabel pengendalian waktu, pengendalian biaya, dan pengendalian kualitas mempunyai pengaruh terhadap kinerja proyek.

Untuk model regresi moderating, menurut Latan.H dan Temalagi.S (2013), menyatakan bawah kriteria dari regresi moderating yang digunakan sebagai dasar untuk memastikan apakah variabel *burnout* (BR) benar-benar merupakan variabel pemoderasi adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama adalah menguji efek utama dari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan hasilnya harus signifikan yaitu nilai sig < 0,05.
2. Langkah kedua adalah menguji variabel moderasi terhadap variabel dependen dan hasilnya harus signifikan yaitu nilai sig < 0,05.
3. Langkah ketiga adalah menguji pengaruh interaksi (perkalian antara variabel independen dengan variabel moderasi) terhadap variabel dependen dan hasilnya harus signifikan yaitu nilai sig < 0,05, sedangkan efek utama menjadi tidak signifikan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis seperti terlihat pada tabel 2 diatas, dapat diketahui nilai signifikan interaksi antara pengendalian waktu dengan *burnout* sebesar 0,060 dan nilai efek utama dari pengendalian waktu sebesar 0,034. Bila dibandingkan dengan  $\alpha$  (0,05), maka nilai signifikan hasil interaksi tersebut lebih besar dari 0,05, namun efek utama lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel *burnout* tidak mampu memoderasi pengaruh pengendalian waktu terhadap kinerja proyek. Artinya variabel *burnout* melemahkan pengaruh pengendalian waktu terhadap kinerja proyek. Sedangkan nilai signifikan interaksi antara pengendalian biaya dengan *burnout* sebesar 0,124 dan nilai efek utama dari pengendalian biaya sebesar 0,204. Bila dibandingkan dengan  $\alpha$  (0,05), maka nilai signifikan hasil interaksi tersebut lebih besar dari 0,05, dan efek utama lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel *burnout* tidak mampu memoderasi pengaruh pengendalian biaya terhadap kinerja proyek. Artinya variabel *burnout* melemahkan pengaruh pengendalian biaya terhadap kinerja proyek.

Selanjutnya nilai signifikan interaksi antara pengendalian kualitas dengan *burnout* sebesar 0,527 dan nilai efek utama dari pengendalian kualitas sebesar 0,306. Bila dibandingkan dengan  $\alpha$  (0,05), maka nilai signifikan hasil interaksi tersebut lebih besar dari 0,05, dan efek utama lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel *burnout* tidak mampu memoderasi pengaruh pengendalian kualitas terhadap kinerja proyek. Artinya variabel *burnout* melemahkan pengaruh pengendalian kualitas terhadap kinerja proyek.

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

Berdasarkan tabel 2 diatas, terlihat untuk model regresi berganda nilai koefisien determinasinya ( $R^2$ ) sebesar 47,7%. Ini menunjukkan bahwa variabilitas variabel kinerja proyek yang mampu dijelaskan oleh variabilitas variabel pengendalian waktu, pengendalian biaya, dan pengendalian kualitas sebesar 47,7%, sedangkan sisanya sebesar 52,3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini. Untuk model moderating nilai koefisien determinasinya ( $R^2$ ) sebesar 55,3%. Ini menunjukkan bahwa variabilitas variabel kinerja proyek yang mampu dijelaskan oleh variabilitas variabel pengendalian waktu, pengendalian biaya, pengendalian kualitas, dan *burnout* sebagai variabel pemoderasi sebesar 55,3%, sedangkan sisanya sebesar 44,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan nilai koefisien determinasi dari ke-2 (dua) model tersebut, maka dapat disimpulkan bawah model yang paling besar pengaruhnya adalah model moderating yaitu sebesar 55,3%. Artinya semakin banyak variabel yang diteliti akan semakin besar pula pengaruhnya.

## 4. KESIMPULAN

1. Temua penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian waktu, pengendalian biaya, dan pengendalian kualitas mempunyai pengaruh terhadap kinerja proyek. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen proyek mampu berperan dalam menjalankan fungsi sebagai pengendalian waktu, pengendalian biaya dan pengendalian kualitas akan berdampak pada kinerja proyek secara keseluruhan. Dengan nilai koefisien yang bernilai positif, ini menunjukkan bahwa bila

- manajemen proyek meningkatkan fungsi dalam pengendalian waktu, pengendalian biaya, pengendalian kualitas maka kinerja proyek akan meningkat juga.
2. Temuan penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa variabel *burnout* sebagai variabel pemoderasi tidak mampu memoderasi pengaruh variabel pengendalian waktu, pengendalian biaya dan pengendalian kualitas terhadap kinerja proyek. Artinya peran manajemen proyek dalam memperhatikan kondisi *burnout* pekerja sangat penting dan diperlukan. Dimana kondisi *burnout* pekerja dapat melemahkan pengaruh variabel pengendalian waktu, pengendalian biaya, dan pengendalian kualitas terhadap kinerja proyek, hal ini akan berdampak pada lamanya waktu pengerjaan, besarnya biaya, dan kualitas yang tidak sesuai dengan target.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ervianto, W., (2005), Manajemen Proyek Konstruksi (Edisi revisi). Yogyakarta, Andi.
- Latan. H dan Temalagi. S. (2013), Analisis Multivariate Teknik dan Aplikasi Menggunakan program IBM SPSS 20.0, Alfabeta, Cetakan kesatu, Bandung.
- Soeharto, I., (2001), Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional). Edisi Kedua, Jilid Kedua. Jakarta, PT. Gelora Aksara Permata.
- Riadi. E., (2016), Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS), Andi. Yogyakarta.
- Riduwan, (2013), Rumus dan Data Dalam Analisis Statistik, Alfabeta, Cetakan Kelima, Bandung.