

# ANALISIS KENDALA PEKERJAAN KONSTRUKSI SANITASI INDIVIDU SECARA SWAKELOLA DI DESA DLEMER KECAMATAN KWANYAR KABUPATEN BANGKALAN DENGAN *RELATIVE IMPORTANCE INDEKS*

Eko Galih Raka P<sup>1</sup>, Annisa Kesy Garside<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Profesi Insinyur, Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Raya Tlogomas 246 Malang

Kontak Person:  
E Galih Raka P  
Jl. Raya Tlogomas 246 Malang  
E-mail: [egalihrakap@gmail.com](mailto:egalihrakap@gmail.com)

## Abstrak

Kegiatan konstruksi yang dilaksanakan secara swakelola dalam pelaksanaannya ada yang mengalami beberapa permasalahan/ kendala secara fisik maupun non fisik. Salah satu Kendala yang dihadapi pada pelaksanaan fisik yaitu keterlambatan dikeluarkannya petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis. Sementara itu rumitnya administrasi muncul sebagai kendala lain terkait pekerjaan non fisik. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi faktor kendala dominan beserta usulan rekomendasi solusi yang dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan Metode analisis Relative Importance Index untuk menentukan tingkat kepentingan pada masing-masing faktor penyebab keterlambatan yang disusun dalam suatu sistem peringkat.

**Kata kunci:** RII, swakelola, ketidakpastian

## 1. Pendahuluan

Keberhasilan proyek konstruksi bisa diartikan pada selesainya proyek tepat waktu, sesuai anggaran dengan kualitas yang sudah ditentukan. Setiap gangguan yang terjadi di dalam masa pengerjaan proyek, bisa mengakibatkan tidak berhasilnya suatu proyek dalam pemenuhan tujuannya, salah satunya adalah terjadi ketidak sesuaian dalam penjadwalan yang diistilahkan sebagai keterlambatan. Berdasarkan hasil di lapangan beberapa hal yang mengakibatkan keterlambatan dikarenakan diantaranya: (1) Adanya conflict of interest, (2) Biaya yang terlalu murah, (3) Kurang kemampuan pengetahuan kompetensi swakelola, (4) Administrasi yang rumit, (5) Gangguan eksternal, (6) Kebijakan politik setempat. Oleh karena itu dicari solusi yang terbaik sehingga bisa menghasilkan pekerjaan swakelola yang efektif dan bisa benar-benar bermanfaat bagi masyarakat. Semakin tinggi tingkat kompleksitas suatu proyek maka semakin besar kemungkinan tingkat risiko yang ditanggung, Analisa ini diperlukan untuk menghindari/mengantisipasi sedini mungkin, kejadian tak terduga yang mungkin merugikan, serta berdampak pada efisiensi dan efektifitas pelaksanaan proyek. Seandainya resiko itu terjadi, semua pihak terkait pada pelaksanaan proyek dapat bertindak cepat dengan memberi solusi yang terbaik.

## 2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dengan cara mengumpulkan data kuesioner yang menggunakan aplikasi *google form* yang disebarkan ke beberapa konsultan dan pengawas pekerjaan swakelola, dengan syarat pernah menangani pekerjaan swakelola setidaknya 5 tahun, Adapun skala yang digunakan menggunakan skala *likert* dengan nilai minimal 1 dan nilai maksimal 5.

Tabel 1 Skala *likert*

1	2	3	4	5
STP	KP	CP	P	SP

(sumber : Sugiyono [1])

Keterangan :  
 STP : Skor 1, Sangat Tidak Penting  
 KP : Skor 2, Kurang Penting  
 CP : Skor 3, Cukup Penting  
 P : Skor 4, Penting  
 SP : Skor 5, Sangat Penting

**Tabel 2** Contoh Pertanyaan

NO	PERTANYAAN	1	2	3	4	5
x.1	Keterlambatan pekerjaan swakelola dikarenakan adanya conflict of interest yang mempengaruhi pekerjaan tersebut					
x.2	Biaya yang murah mengakibatkan hasil yang tidak maksimal, sehingga kualitas jauh dari yang diinginkan					
x.3	Kurang mempunyai KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat) dalam mengelola dana Swakelola, dan kurangnya kompetensi mengakibatkan panjangnya jadwal pekerjaan.					
x.4	Administrasi dan pelaporan yang rumit sehingga menjadikan pekerjaan terhambat.					
x.5	Gangguan eksternal seperti ketersediaan bahan, Cuaca dan faktor lainnya memperlambat pekerjaan.					
x.6	Faktor politik setempat menjadi penghambat kegiatan swakelola					

Setelah itu dilanjutkan dengan metode menggunakan rumus RII, yang bertujuan untuk menentukan tingkat dari faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan berdasarkan persepsi tingkat kepentingan dari masing-masing responden, menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dimana angka 1 mewakili kategori sangat tidak penting dan angka 5 mewakili kategori sangat penting melalui persamaan *Relative Importance Index* (RII). Kometa, et al. [2] dan Sambasivan and Soon [3] menggunakan metode RII untuk menentukan relative importance dari berbagai penyebab keterlambatan. RII akan dikalkulasikan pada setiap faktor atau pernyataan (i) berdasarkan jawaban responden dan dihitung menggunakan persamaan (1)

$$RII_i = \frac{n_1+2n_2+3n_3+4n_4+5n_5}{5(n_1+n_2+n_3+n_4+n_5)} \quad (1)$$

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Data Pekerjaan Swakelola

Pekerjaan swakelola terletak di Kabupaten Bangkalan Kecamatan Kwanyar Desa Dlemer, Adapun data sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Penyediaan Prasarana dan Sarana Sanitasi Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah

Pekerjaan : MCK Individu

Ruang Lingkup : Pembangunan WC sederhana individu

Dana : Rp. 351.000.000

Waktu : 120 Hari

Dengan perincian per Sumbangan Rumah (SR)/ per individu Rp.6.500.000.

**Tabel 3** RAB Swakelola

NO	PEKERJAAN	JUMLAH
----	-----------	--------

<b>A</b>	Pekerjaan Persiapan	1.296,30
<b>B</b>	Pekerjaan Tanah	403.074,00
<b>C</b>	Pekerjaan Beton	248.148,83
<b>D</b>	Pekerjaan Pasangan Bilik dan Kloset	1.970.555,12
<b>E</b>	Pekerjaan IPAL	2.400.000,00
<b>F</b>	Pekerjaan Sanitasi	1.158.430,47
	Jumlah 1 SR	6.181.504,71
	BOP 1 SR	318.518,5
	Jumlah 1 SR	6.500.023,23
	Jumlah 54 SR	333.801.254,25
	BOP 54 SR	17.200.000,00
	Jumlah Total	351.001.254,25
	Dibulatkan	351.000.000,00

### 3.2 Analisis Data

#### 3.2.1 Uji Validitas

Menurut Azwar [4] Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya. Menurut Sugiarto [5], uji validitas dilakukan untuk menyatakan ketepatan alat ukur suatu penelitian terhadap kebenaran isi yang diukur. Sedangkan menurut Ghozali [6] Menyatakan bahwa uji validitas dilakukan untuk menentukan valid tidaknya suatu kuesioner. kuesioner dikatakan valid jika pertanyaannya mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Pada penelitian ini untuk menguji validitas digunakan program SPSS 25 Masing-masing pertanyaan kuesioner dinilai kevalidan dapat dilihat dari nilai *Corrected Item-Total Correlation*. Suatu item-item pertanyaan dapat dinyatakan valid jika r-rating yang merupakan nilai *Corrected Item-Total Correlation* > dari r-tabel.

**Tabel 4** Pencarian nilai R Tabel

n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	10	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	12	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	15	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	17	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	20	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	30	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	40	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	50	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	60	0,080	0,105

**Tabel 5** Hasil *correlations* SPSS

		x1	x2	x3	x4	x5	x6	Jumlah
<b>x1</b>	Pearson Correlation	1	0.099	0.274	-0.036	0.072	0.011	0.498*
	Sig. (2-tailed)		0.679	0.242	0.881	0.763	0.964	0.025
	N	20	20	20	20	20	20	20
<b>x2</b>	Pearson Correlation	0.099	1	-0.061	0.503*	0.276	0.054	0.529*
	Sig. (2-tailed)	0.679		0.8	0.024	0.239	0.822	0.016
	N	20	20	20	20	20	20	20
<b>x3</b>	Pearson Correlation	0.274	-0.061	1	0.077	0.103	0.092	0.472*
	Sig. (2-tailed)	0.242	0.8		0.748	0.664	0.699	0.036
	N	20	20	20	20	20	20	20
<b>x4</b>	Pearson Correlation	-0.036	0.503*	0.077	1	-0.058	0.305	0.495*
	Sig. (2-tailed)	0.881	0.024	0.748		0.807	0.191	0.027
	N	20	20	20	20	20	20	20
<b>x5</b>	Pearson Correlation	0.072	0.276	0.103	-0.058	1	-0.026	0.488*
	Sig. (2-tailed)	0.763	0.239	0.664	0.807		0.913	0.029
	N	20	20	20	20	20	20	20
<b>x6</b>	Pearson Correlation	0.011	0.054	0.092	0.305	-0.026	1	0.446*
	Sig. (2-tailed)	0.964	0.822	0.699	0.191	0.913		0.049
	N	20	20	20	20	20	20	20
<b>Σ</b>	Pearson Correlation	0.498*	0.529*	0.472*	0.495*	0.488*	0.446*	1
	Sig. (2-tailed)	0.025	0.016	0.036	0.027	0.029	0.049	
	N	20	20	20	20	20	20	20

Dari table diatas menunjukkan bahwasanya nilai *pearson correlation* setiap butir soal diatas dari batas nilai R table yaitu sebesar 0,444 yang dapat disimpulkan bahwa semua butir soal dikatakan valid.

### 3.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah konsistensi penilaian penelitian. Penelitian dapat dinyatakan valid jika penilaian tersebut stabil dapat diandalkan dan tetap konsisten. Metode yang digunakan untuk melakukan uji realibilitas adalah metode Koefisien menggunakan program SPSS 25 Jika koefisien realibilitas hasil menunjukkan angka  $\geq 0.6$ , maka pertanyaan dapat dikatakan reliabel.

**Tabel 6** Hasil uji *reliability – cronbach's alpha* SPSS

Alph a	N of Items
0.413	6

Dari tabel diatas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* 0,413 kurang dari 0,6 yang dapat disimpulkan bahwa penelitian ini hanya berlaku temporary dengan kata lain tidak bisa digunakan dalam waktu yang akan datang.

**Tabel 7** Hasil Kuesioner

NO	PERTANYAAN	1	2	3	4	5
x.1	Keterlambatan pekerjaan swakelola dikarenakan adanya conflict of interest yang mempengaruhi pekerjaan tersebut	0	0	3	8	9
x.2	Biaya yang murah mengakibatkan hasil yang tidak maksimal, sehingga kualitas jauh dari yang diinginkan	9	1 1	0	0	0
x.3	Kurang mempunyai KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat) dalam mengelola dana Swakelola, dan kurangnya kompetensi mengakibatkan panjangnya jadwal pekerjaan.	0	0	2	8	1 0
x.4	Administrasi dan pelaporan yang rumit sehingga menjadikan pekerjaan terhambat.	0	0	1	7	1 2
x.5	Gangguan eksternal seperti ketersediaan bahan, Cuaca dan faktor lainnya memperlambat pekerjaan.	0	0	1	1 0	9
x.6	Faktor politik setempat menjadi penghambat kegiatan swakelola	0	0	3	1 1	6

### 3.4 Uji *Relative Importance Index*

Data kuesioner yang diperoleh dari responden beserta hasil perhitungan RII dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 8** Hasil perhitungan RII

BUTIR PERTANYAAN	SKOR DARI RESPONDEN					RII
x1	0	0	3	8	9	0,86
x2	9	11	0	0	0	0,31
x3	0	0	2	8	10	0,88
x4	0	0	1	7	12	0,91
x5	0	0	1	10	9	0,88
x6	0	0	3	11	6	0,83

Peringkat RII dapat dilihat pada **Tabel 9** berikut

**Tabel 9** Peringkat RII

Ranking	Faktor	RII
1	Administrasi dan pelaporan	0.91
2	Gangguan eksternal	0.88
3	Pengelolaan swakelola	0.88
4	<i>Conflict of interest</i>	0.86
5	Faktor politik setempat	0.83
6	Biaya murah	0.31

**Tabel 10** Perhitungan  $\mu$

Ranking	Faktor	RII	Skor Evaluasi ( $\mu$ )	$\mu_i$ (RII x $\mu$ )
1	Administrasi dan pelaporan	0.91	0.6	0.546
2	Gangguan eksternal	0.88	0.5	0.444
3	Pengelolaan swakelola	0.88	0.4	0.352
4	<i>Conflict of interest</i>	0.86	0.3	0.258
5	Faktor politik setempat	0.83	0.2	0.166
6	Biaya murah	0.31	0.1	0.031
			$\sum_{i=1}^6 \mu_i$	1.797

### 3.5 Besaran Koefisien Ketidakpastian

Menurut Ahmad, et al. [7], EU (environmental Uncertainty) mengacu pada ketidakpastian yang diakibatkan oleh lingkungan eksternal pekerjaan dan dari berbagai macam factor lainnya. Pengelompokan faktor dapat terbagi menjadi dua, yaitu (1) Faktor yang berkaitan dengan proyek (project-specific) seperti risiko kontrak dan stabilitas pasokan suplai barang, (2) Faktor yang tidak berkaitan dengan proyek (non-project-specific) seperti kondisi cuaca dan kondisi Makroekonomi, politik, keamanan dll.

Untuk menggambarkan lingkungan eksternal proyek yang dikerjakan, Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi (PEST) framework dapat diaplikasikan untuk menganalisis dampak dari faktor lingkungan eksternal proyek. PEST Framework adalah metode yang sudah banyak digunakan untuk menganalisis dampak lingkungan dan efeknya terhadap organisasi [8]. Menurut Ahmad, et al. [7], berdasarkan rating dari PEST, keseluruhan lingkungan eksternal proyek dapat dikategorikan dalam tiga tipe, yaitu menguntungkan (favorable), normal, dan tidak menguntungkan (unfavorable). Masing-masing tipe ini ditentukan nilai EU yang dapat mengilustrasikan tingkat ketidakpastian pada proyek.

$$EU = \{0.9 \sum_{i=1} \mu_i \geq 3 \quad 1.0 \quad 1.5 \leq \sum_{i=1} \mu_i \leq 3 \quad 1.1 \quad \sum_{i=1} \mu_i \leq 1.5$$

$\mu$  ( $i = 1, 2, 3, 4, \dots$ ) dilambangkan sebagai evaluasi para ahli terhadap kondisi lingkungan mengenai political, economic, social, and technological. Maka, nilai EU 0.9 diartikan sebagai ketidakpastian yang kecil, nilai EU 1 diartikan sebagai ketidakpastian yang normal, dan nilai EU 1.1 diartikan sebagai ketidakpastian yang besar. Koefisien EU yang didapat berdasarkan penelitian yang dilakukan Ahmad, et al. [7] pada 3 proyek konstruksi di Tiongkok adalah 1. Koefisien EU=1 menandakan bahwa terdapat ketidakpastian yang normal pada proyek konstruksi di Tiongkok.

Dari hasil RII diatas maka  $\sum_{i=1} \mu_i$  yang didapat dari perhitungan adalah 1.797, maka koefisien EU (Environmental Uncertainty/ Ketidakpastian) yang diperoleh dari pekerjaan konstruksi adalah  $\leq 1.5$ , ini menandakan bahwa terjadi ketidakpastian mendekati normal dalam pekerjaan swakelola di Desa Dlemer Kecamatan Kwanyar.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwasanya kuesioner yang diajukan adalah valid, ditandai dengan nilai *pearson correlation* diatas 0.444, Adapun *Reliability Statistics* menunjukkan nilai Cronbach's Alpha 0,413 kurang dari 0,6 yang dapat disimpulkan bahwa penelitian ini hanya berlaku temporary, yang artinya penelitian ini tidak bisa menjadi acuan pada penelitian lain dengan kondisi yang sama atau berbeda. Berdasarkan perhitungan ketidakpastian/ Environmental Uncertainty menunjukkan nilai 1.797 yang menandakan ketidakpastian mendekati normal, hal ini lumrah karena pekerjaan swakelola dikerjakan oleh masyarakat dengan permodalan terlebih dahulu.  $EU = 1.5 \leq 1.797 \leq 3$

#### Daftar Notasi

RII <sub>i</sub>	= Relative Importance Index untuk tiap faktor i.
n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> , n <sub>3</sub> , n <sub>4</sub> , n <sub>5</sub>	= Jumlah responden yang memberi skor "1" mewakili sangat tidak berpengaruh; "2" mewakili sedikit berpengaruh; "3" mewakili cukup berpengaruh; "4" mewakili banyak berpengaruh; "5" mewakili sangat berpengaruh.

#### Referensi

- [1] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [2] S. T. Kometa, P. O. Olomolaiye, and F. C. Harris, "Attributes of UK construction clients influencing project consultants' performance," *Construction Management and economics*, vol. 12, no. 5, pp. 433-443, 1994.
- [3] M. Sambasivan and Y. W. Soon, "Causes and effects of delays in Malaysian construction industry," *International Journal of project management*, vol. 25, no. 5, pp. 517-526, 2007.
- [4] S. Azwar, *Reliabilitas dan Validitas: Interpretasi dan Komputasi*. Yogyakarta: Liberty, 1986.
- [5] S. Sugiarto, *Lisrel*, Edisi Pertama. Cetakan Pertama ed. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu, 2006.
- [6] I. Ghozali, *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006.
- [7] M. A. Ahmad, F. H. Zawaideh, and A. Bisher, "The Relation between E-Commerce and AIS in Medium Scale Organizations," *Oriental Journal Of Computer Science Technology*, 2014.
- [8] S. Yingfa and Y. Hong, "The risk study of e-governance based on PEST analysis model," in *2010 International Conference on E-Business and E-Government*, 2010, pp. 563-566: IEEE.

