

## FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PENYELESAIAN PEMBANGUNAN PROYEK SUNCITY RESIDENCE

Rizka Wulandari<sup>1</sup>, Enes Ariyanto Sandi<sup>2</sup>, Yuni Ulfiyati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Sipil, Politeknik Negeri Banyuwangi

Email *corresponding author*: karizka70@gmail.com

### Info Artikel

Diajukan : 07/10/2022

Direview: 12/01/2023

Dipublikasi: 15/02/2023

### Abstrak

Pekerjaan konstruksi seringkali terjadi masalah operasional sehingga hal tersebut menyebabkan pekerjaan konstruksi mengalami keterlambatan. Masalah operasional itu sendiri adalah kurangnya tenaga kerja, bahan material, dan peralatan yang akan digunakan, alokasi yang tidak sesuai dengan rencana, dan masalah lainnya di luar jadwal rencana kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian pembangunan *Suncity Residence*. Metode pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang disebar kepada kontraktor yang terlibat dalam proyek tersebut. Pemilihan responden menggunakan metode *sampling* kuota yang meliputi 30 responden yang mengerjakan proyek pembangunan *Suncity Residence*. Selanjutnya data hasil kuesioner diolah menggunakan analisis factor dengan software SPSS. Hasil analisis data yang diperoleh terdapat dua faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan penyelesaian proyek *Suncity Residence Apartment* yang dilihat dari nilai persentase variannya. Variabel tersebut adalah pekerjaan yang tidak tepat yang dilakukan oleh kontraktor, kesalahan pengolahan material oleh kontraktor, kekurangan bahan dan material masuk ke dalam faktor satu yang memiliki nilai varian sebesar 45,107%. Dan kesalahan dalam perencanaan dan spesifikasi, perubahan *scope* pekerjaan konsultan dan terdapat perubahan tipe dan spesifikasi material masuk ke dalam faktor dua yang memiliki nilai varian sebesar 23,423%. Dilihat dari nilai persentase terbesar, maka faktor satu memiliki nilai varian terbesar yaitu 45,107% dengan 3 faktor didalamnya.

**Kata Kunci:** Analisis, Faktor, Keterlambatan, Proyek, *Suncity*.

### Abstract

Construction work often has operational problems, causing delays in construction work. The operational problems themselves are the lack of manpower, materials, and equipment to be used, allocations that are not in accordance with the plan, and other problems outside the work plan schedule. This study aims to determine what factors cause the delay in completing the construction of the *Suncity Residence* in Sidoarjo. The data collection method is done by using a questionnaire that is distributed to the contractors involved in the project. The selection of respondents used a quota sampling method which included 30 respondents from those who worked on the *Suncity Residence* development project. Furthermore, the data from the questionnaire were processed using factor analysis by SPSS software. The results of the analysis of the info obtained there are two factors that cause delays within the completion of the *Suncity Residence Apartment* project seen from the share value of the variance. These variables are improper work administered by contractors, material processing errors by contractors, material shortages and materials are included in factor one which features a variance value of 45.107%. And errors in planning and specifications, changes within the scope of labor of consultants and there are changes within the type and specifications of materials into factor two which features a variance value of 23.423%. Judging from the most important percentage value, then factor one has the most important variance value, namely 45.107% with 3 factors in it.

**Keyword :** Analysis, Factor, Delay, Project, *Suncity*

## PENDAHULUAN

Kota Sidoarjo merupakan kota penopang utama Kota Surabaya karena kota tersebut terus berkembang menuju kawasan metropolitan. Hal tersebut ditunjukkan dengan tingkat pembangunan di Kota Sidoarjo yang terus meningkat yang menimbulkan pesatnya perkembangan perusahaan konstruksi. Oleh karena itu, para pengembang melakukan pembangunan proyek konstruksi untuk memenuhi kebutuhan warga Kota Sidoarjo. Pada kenyataannya pelaksanaan pembangunan proyek

konstruksi selalu mengalami kendala yang mengakibatkan keterlambatan penyelesaian pekerjaan, sehingga waktu penyelesaian pekerjaan tidak sesuai dengan yang telah ditetapkan pada dokumen kontrak pekerjaan (Wirabakti et al., 2014).

Pembangunan yang sedang gencar dibangun di Kota Sidoarjo saat ini adalah pembangunan apartemen. Salah satunya adalah pembangunan *Suncity Residence Apartment*. Proyek pembangunan ini dimulai pada bulan Juni tahun

2019 dan direncanakan akan segera rampung pada tahun 2021.

Keterlambatan penyelesaian pembangunan proyek merupakan akibat dari kesalahan penyedia jasa atau pengguna jasa itu sendiri. Apabila keterlambatan disebabkan oleh pengguna jasa, maka pengguna jasa berkewajiban membayar kerugian yang ditanggung oleh penyedia jasa. Sedangkan, jika keterlambatan diakibatkan oleh penyedia jasa, maka penyedia jasa wajib membayar denda sesuai dengan kesepakatan sebelumnya. Aspek lain yang ditimbulkan dari keterlambatan adalah meningkatnya biaya untuk usaha mempercepat pekerjaan dan bertambahnya biaya *overhead* proyek, penurunan kualitas karena pekerjaan dilakukan lebih cepat dari yang seharusnya sehingga memungkinkan beberapa hal teknik dilanggar demi mengurangi keterlambatan proyek. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan proyek pembangunan *Suncity Residence* mengalami keterlambatan.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di proyek pembangunan *Suncity Residence* yang terletak di Jalan Pahlawan, Sidokumpul, Mangersari, Magersari, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo. Waktu penelitian dilakukan kurang lebih selama dua bulan yang dimulai pada Bulan Maret hingga bulan April.

### Proses Pelaksanaan

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa hal untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Terdapat beberapa proses pelaksanaan yang perlu dilakukan, seperti:

#### 1. Tinjauan Pustaka

Suatu proses yang dilakukan untuk mencari sumber terkait dalam pelaksana proyek akhir dengan bidang yang serupa dan digunakan sebagai referensi ataupun rujukan atas teori yang telah dikemukakan dalam penelitian ini untuk memperkuat gagasan yang berupa jurnal, paper, buku, dokumen pemerintah, dan sebagainya.

#### 2. Pengumpulan data

Pengumpulan data dibagi menjadi 2, yaitu:

##### a. Data primer

Data primer merupakan data yang didapatkan dari survei langsung di lapangan dan hasil pengisian kuisioner. Pemilihan sampel menggunakan *Nonprobability Sampling* yaitu sampling kuota. Sampling kuota merupakan teknik menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai sampel

diambil dengan memberikan jatah tertentu terhadap kelompok.

##### b. Data sekunder

Data yang diperoleh dari pengajuan permintaan data yang berupa jadwal pekerjaan pembangunan proyek Gedung *Suncity Residence Apartment*.

#### 3. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah melakukan survei langsung dan penyebaran kuesioner kepada para responden. Data yang telah didapat diolah menggunakan metode analisis faktor dengan bantuan SPSS. Tujuannya adalah untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan antara berbagai indikator independen yang diobservasi dan menyederhanakan deskripsi tentang data dengan mengurangi jumlah variabel. Berikut tahapan analisis data dalam penelitian ini:

##### a. Uji Instrumen

Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk menguji data yang menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner untuk melihat pertanyaan dalam kuesioner yang diisi oleh responden tersebut layak atau belum pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengambil data (Ghozali, 2016).

##### 1) Uji Validitas (*Test of Validity*)

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu instrumen penelitian, artinya mengukur sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Ghozali, 2016). Uji validitas juga dapat menggunakan rumus korelasi *Pearson Correlation*, yaitu dengan cara mengorelasi skor item dengan skor total item tiap variabel, kemudian pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan  $r_{\text{tabel}}$  pada tingkat signifikansi 0,05 dengan uji dua sisi. Jika nilai positif dan  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , item dapat dinyatakan valid. Jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , item dinyatakan tidak valid (Priyatno, 2018). Rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah menggunakan rumus *Pearson Correlation* pada **Persamaan 3.1**:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{N \sum y^2 - (\sum y)^2}} \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

x : Skor item  
y : Skor total  
n : banyaknya subjek

##### 2) Uji Reliabilitas (*Test of Reliability*)

Uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur konsistensi suatu instrumen penelitian, artinya ukuran yang menunjukkan seberapa tinggi instrumen dapat dipercaya atau diandalkan

(Ghozali, 2016). Menurut Muniarti et al., 2013 terdapat empat ketentuan pengujian reliabilitas, yaitu:

1. Bila nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,9$  maka reliabilitas sempurna.
2. Bila nilai *Cronbach Alpha*  $0,7 - 0,9$  maka reliabilitas tinggi.
3. Bila nilai *Cronbach Alpha*  $0,5 - 0,7$  maka reliabilitas moderat.
4. Bila nilai *Cronbach Alpha*  $< 0,5$  maka reliabilitas rendah.

### 3) Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan teknik uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui variabel independen dan dependen apakah keduanya berdistribusi normal atau tidak. Pengambilan keputusan dalam uji normalitas, jika:

1. Jika  $\text{Sig} > 0,05$ , maka data berdistribusi normal.
2. Jika  $\text{Sig} < 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal.

### b. Metode Analisis Faktor (*Factor Analysis*)

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode analisis faktor (*Factor Analysis*) dengan bantuan SPSS. Tujuan dari menggunakan metode ini adalah untuk mengetahui faktor yang paling dominan dari beberapa faktor yang diteliti. Pada penelitian ini menggunakan analisis faktor dengan model *Exploratory Factor Analysis* (EFA) yaitu banyaknya faktor yang akan terbentuk tidak ditentukan terlebih dahulu, sampai dapat menjawab kebutuhan dalam menerangkan keragaman data variabel-variabel asal. Berikut teknik pengujian pada analisis faktor (*Factor Analysis*), yaitu:

- 1) *Kaiser-Meiser-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO), untuk mengetahui faktor-faktor dalam penelitian valid atau tidak. Nilai tinggi yang dimiliki KMO adalah 0,5 sampai 1 yang artinya analisis faktor telah cukup dan dapat ke pengujian selanjutnya. Jika nilai KMO yang dimiliki kurang dari 0,5 maka analisis faktor tidak cukup dan tidak dapat ke pengujian selanjutnya.
- 2) *Barlett's Test of Sphericity*, untuk melihat apakah matriks korelasi bukan matriks identitas. Tujuannya agar penyusutan dimensi peubah menjadi lebih sederhana dan bermanfaat tanpa banyak kehilangan informasi sebelumnya. Apabila dari uji *Barlett's Test of Sphericity* hasilnya signifikan, maka matriks korelasi bukan matriks identitas. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  menunjukkan bahwa korelasi antara variabel secara menyeluruh. Apabila KMO

dan *Barlett's Test of Sphericity* telah memberikan kesimpulan baru melakukan analisis faktor.

- 3) *Measure of Sampling Adequacy* (MSA), Untuk melihat variabel yang layak untuk dipakai analisis faktor serta untuk mengetahui faktor-faktor yang dijadikan sebagai faktor analisis mempunyai korelasi yang kuat dengan nilai  $\geq 0,5$ .
- 4) *Komunalities (Communalities)*, tabel komunalitis menjelaskan bahwa pada dasarnya jumlah varian (bisa dalam persentase) suatu variabel mula-mula bisa dijelaskan oleh faktor yang ada. Ketentuannya adalah makin besar komunalitis sebuah variabel, artinya makin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk.
- 5) *Component Matrix*, tidak semua variabel dalam *Component Matrix* dapat ditentukan keanggotannya, maka diperlukan rotasi yang terdapat pada *output Rotated Component Matrix*. Rotasi yang digunakan dalam penelitian merupakan rotasi ortogonal dengan menggunakan metode rotasi *varimax*. Rotasi *varimax* adalah rotasi tegak lurus yang bertujuan untuk meningkatkan daya interpretasi dari faktor yang didapatkan. Jika variabel-variabel sudah dapat ditentukan keanggotaannya, maka terbentuklah faktor-faktor pembentuk yang mewakili variabel-variabel indikator tersebut.
- 6) *Component Transformation Matrix*, untuk menunjukkan kedua faktor yang terbentuk sudah tepat, karena mempunyai korelasi yang tinggi pada masing-masing komponen yang terbentuk.

### c. Hasil dan Pembahasan

Hasil akhir ini merupakan kesimpulan dari data observasi sebagai data pendukung dari kegiatan observasi yang telah dilakukan terhadap faktor-faktor penyebab keterlambatan pembangunan proyek Gedung *Suncity Residence*.

### d. Kesimpulan

Setelah didapatkan hasil dan pembahasan, terdapat kesimpulan dan saran mengenai hasil faktor yang menyebabkan pembangunan proyek Gedung *Suncity Residence* mengalami keterlambatan. Dari kesimpulan tersebut dapat disampaikan saran yang bersifat sebagai masukan bagi pihak kontraktor pembangunan proyek Gedung *Suncity Residence* agar kedepannya tidak melakukan kesalahan yang sama yaitu keterlambatan penyelesaian pembangunan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data hasil penyebaran kuesioner diperoleh jawaban responden berdasarkan jenis kelamin responden **Tabel 1**, umur responden **Tabel 2**, dan jabatan responden **Tabel 3**.

### Jenis Kelamin Responden

Pengelompokan responden berdasarkan jenis kelamin:

**Tabel 1.** Jenis Kelamin Responden

No.	Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase
1	Perempuan	1	3.33 %
2	Laki-laki	29	96.67 %
	Total	30	100 %

### Umur Responden

Pengelompokan responden berdasarkan umur:

**Tabel 2.** Umur Responden

No.	Umur Responden	Jumlah Responden	Persentase
1	20 s/d 30 Tahun	17	56.67 %
2	30 s/d 40 Tahun	11	36.67 %
3	> 50 tahun	2	6.67 %
	Total	30	100 %

### Jabatan Responden

Pengelompokan responden berdasarkan jabatan:

**Tabel 3.** Jabatan Responden

No	Jabatan Responden	Jumlah Responden	Persentase
1	Project Director	1	3%
2	Project Manager	1	3%
3	Site Manager	1	3%
4	Pengawas Lapangan	3	10%
5	Pelaksana Lapangan	24	80%
	total	30	100%

### Hasil Analisis Faktor

Berdasarkan hasil dan analisis data diperoleh dua faktor yang terbentuk yang merangkum enam variabel. Pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa terdapat 2 faktor yang terbentuk dengan 6 variabel yang dapat dijelaskan oleh faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek *suncity residence* yaitu: faktor 1 dengan variabel terdapat tahapan pekerjaan yang tidak tepat yang dilakukan oleh kontraktor, terdapat kesalahan pengelolaan material oleh kontraktor, dan kekurangan bahan material. Faktor 2 dengan variabel terdapat kesalahan dalam perencanaan dan spesifikasi,

terdapat perubahan skope pekerjaan konsultan, dan terdapat perubahan tipe dan spesifikasi material.

**Tabel 4.** Hasil Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan

Faktor	Variabel	Nilai Loading Factor
1	Terdapat tahapan pekerjaan yang tidak tepat yang dilakukan oleh kontraktor	0.870
	Terdapat kesalahan pengelolaan material oleh kontraktor	0.823
	Kekurangan bahan material	0.716
2	Terdapat kesalahan dalam perencanaan dan spesifikasi	0.407
	Terdapat perubahan scope pekerjaan konsultan	0.899
	Terdapat perubahan tipe dan spesifikasi material	0.633

### Faktor Dominan

Faktor dominan penyebab keterlambatan penyelesaian proyek gedung dapat dilihat berdasarkan banyaknya nilai varian pembentuknya dan nilai persen varian faktor yang terbentuk dapat dilihat pada **Tabel 5**.

**Tabel 5.** Faktor Dominan

Faktor	Nilai Varian (%)	Nilai Kumulatif (%)
1	45.107	45.107
2	23.423	68.530

Nilai persen varian pada **Tabel 5** menunjukkan keragaman faktor yang terbentuk. Nilai persentase varian pada faktor 1 adalah sebesar 45.107% dan faktor 2 memiliki nilai persentase varian sebesar 23.423% maka faktor dominan adalah faktor 1 dengan nilai varian sebesar 45.107% dengan nilai kumulatif sebesar 45.107% artinya 45.107% faktor penyebab keterlambatan penyelesaian pembangunan proyek mampu menjelaskan 2 faktor yang menyebabkan faktor penyebab keterlambatan penyelesaian pembangunan proyek.

### KESIMPULAN

Penelitian ini menguji hubungan pada faktor-faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek *Suncity Residence* dengan menggunakan metode analisis faktor (*factor analysis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis faktor-faktor penyebab keterlambatan penyelesaian pembangunan proyek *Suncity Residence* yang

diwakili oleh dua puluh tiga faktor, yang kemudian menghasilkan dua faktor baru yang terbentuk dengan menggunakan uji *Component Transformation Matrix*. Berikut hasil penelitian yang menggunakan metode *Exploratory Factor Analysis* (EFA), yaitu pada tahapan pekerjaan yang tidak tepat yang dilakukan oleh kontraktor, kesalahan pengolahan material oleh kontraktor, kekurangan bahan dan material masuk kedalam faktor satu dan memiliki nilai varian sebesar 45,107%. Dan kesalahan dalam perencanaan dan spesifikasi, perubahan *scope* pekerjaan konsultan dan terdapat perubahan tipe dan spesifikasi material masuk kedalam faktor dua yang memiliki nilai varian sebesar 23,423%.

## SARAN

Adapun beberapa saran yang dapat diterapkan pada hasil penelitian ini, yaitu:

1. Pada faktor satu sebaiknya lebih meningkatkan komunikasi pada orang lapangan agar tidak terjadi kesalahan tahapan pekerjaan pada lapangan, sebaiknya juga bahan material diambil dari dalam negeri saja agar waktu yang dibutuhkan lebih efisien kalau tidak pemesanan material dari luar negeri dipesan 2 atau 3 minggu sebelumnya agar tidak terjadi keterlambatan material atau sebelum bahan habis atau jatuh tempo. Namun cara ini kurang efektif karena bisa jadi nantinya akan terjadi kelebihan material dan berujung tidak digunakan.
2. Pada faktor dua sebaiknya lebih meningkatkan komunikasi pada orang lapangan agar tidak terjadi kesalahan penafsiran gambar maupun spesifikasi pada pengelolaan material, seharusnya pihak konsultan harus lebih konsisten dengan perencanaannya yang sebelumnya atau kalau ada pekerjaan yang tiba-tiba dirubah sebaiknya segera dikomunikasikan dengan pihak kontraktor agar pekerjaan di lapangan tidak perlu adanya pembongkaran atau kesalahan, untuk perubahan tipe dan spesifikasi material sebaiknya tetap menggunakan awal pada awal pekerjaan karena setiap material yang diproduksi pada beda produksi akan menghasilkan spesifikasi material yang berbeda atau kalau tidak menggunakan material yang mudah didapat untuk meminimalisir perubahan tipe dan spesifikasi material.
3. Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya dapat dilakukan survei terlebih dahulu untuk mengetahui proyek yang masih berjalan

sebelum melakukan penyebaran kuesioner untuk mempermudah pengumpulan data. Dalam pengambilan sampel, sebaiknya dalam penelitian berikutnya diharapkan dapat mengambil sampel pada kontraktor-kontraktor nasional dan kontraktor swasta dengan tingkat grade yang lebih tinggi, agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih lengkap dan untuk mengolah datanya bisa menggunakan teknik analisis *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) menggunakan *software* Amos, sehingga menjadi penelitian uji model.

## DAFTAR PUSTAKA

- AA Diah Parami, M. N. 2019. *Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Gedung di Kabupaten Karangasem*. 5.
- Muhammad Sulaiman, M. A. 2017. *Analisis Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Ditinjau Dari Waktu Pelaksanaan di Provinsi Aceh*. 406.
- Novitasari, D. D. 2020. *Analisis Faktor-Faktor Yang Menentukan Kepuasan Kerja Karyawan Pada Hotel Mahkota Genteng Banyuwangi*.
- Randy Putra Agritama, M. H. 2018. *Faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi di Surabaya*. ilmiah, 6.
- Sulistiyono, N. Y. 2013. *google*. Retrieved februari 03, 2021, from repository.upi.edu: [http://repository.upi.edu/203/6/S\\_PJKR\\_0802558\\_CHAPTER%203.pdf](http://repository.upi.edu/203/6/S_PJKR_0802558_CHAPTER%203.pdf)
- Suyatno. 2010. *Analisa Faktor Keterlambatan Penyelesaian Proyek Gedung*. Semarang: Universitas Diponegoro.