

# PENYEBAB DAN DAMPAK UMUM *VARIATION ORDER* PADA PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN JAWA TENGAH 1 (*Causes And General Impacts Of Variation Orders On The Implementation Of Apartment Construction Projects in Central java 1*)

<sup>1</sup>Dicky Aditya Pratama\*, <sup>2</sup>Hermawan Sakti Adhiguna, <sup>3</sup>Muhammad Rusli  
Ahyar, <sup>4</sup>Eko Muliawan Satrio

<sup>1</sup>Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

\*Corresponding Author:  
dickyadityapratama04@gmail.com

## Abstrak

*Pelaksanaan pembangunan Pondok Pesantren Jawa Tengah 1 yang berada di empat titik lokasi Kebumen, Demak, Kudus, Jepara. Pada proyek konstruksi tersebut mengalami varian order. Agar memenuhi syarat teknis dan memenuhi kebutuhan bangunan maka dalam pelaksanaan mengikuti kaidah-kaidah teknis pembangunan yang berlaku. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab dan dampak varian order, serta teknis pelaksanaan dalam masa pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Jawa Tengah 1.*

*Data diperoleh dari Proyek Pembangunan Rumah Susun Jawa Tengah 1. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan pengamatan langsung. Sedangkan data sekunder diperoleh dari Konsultan Manajemen Konstruksi Proyek Pembangunan Rumah Susun Jawa Tengah 1 yang berupa data pekerjaan, laporan mingguan, dan RMK. Analisis data menggunakan metode uji validas dan uji realible. Dengan 20 variabel kuisisioner terhadap responden.*

*Berdasarkan analisis yang dilakukan Pelaksanaan Proyek Pembangunan Rumah Susun Jawa Tengah 1 didapatkan hasil uji validitas dan uji reabilitas. Pada uji validitas diperoleh penyebab umum Varian Order (VO) pada pelaksanaan proyek konstruksi. Ada 7 variabel tertinggi dari 20 variabel penyebab umum. Percepatan pekerjaan 0,041, Eskalasi harga 0,008, Keterbatasan akses dilapangan 0,003. Pada uji realibilas meperoleh nilai nilai realible cronbach's alpha 0,664 dari 7 item valid dari kuisisioner terhadap responden. Dari hasil penelitian pada pekerjaan Pembangunan Rumah Susun Jawa tengah 1, dampak yang disebabkan karena varian order adalah penambahan biaya pada proyek tersebut. Analisa dampak pada proyek konstruksi mengalami penambahan biaya. Dalam perhitungan ulang dari MC-0 / kontrak awal dan MC-100 / kontrak akhir terjadi penambahan biaya sebesar 9,2 % dari nilai kontrak awal pelaksanaan.*

**Kata Kunci:** *Varian order, kuesioner, responden, uji validitas dan reliabilitas, SPSS.*

---

**Abstract**

*Implementation of the construction of Central Java Islamic Boarding School 1 which is located at four locations in Kebumen, Demak, Kudus, Jepara. In this construction project there were order variants. In order to meet the technical requirements and meet building needs, the implementation must follow the applicable technical development rules. The aim of this research is to determine the causes and impacts of order variants, as well as technical implementation during the construction of Central Java Islamic Boarding School Flats 1.*

*Data obtained from the Central Java Flats Construction Project 1. The data the author uses is primary data which is the result of interviews and direct observations carried out by the author, other data is secondary data in the form of employment data, weekly reports, RMK from the Construction Project Management Consultant. Flats in Central Java 1. Data analysis using validation and reliability test methods. With 20 questionnaire variables for respondents,*

*Based on the analysis carried out in the Implementation of the Central Java 1 Flats Construction Project, the results of the validity and reliability tests were obtained. In the validity test, the common causes of Order Variants (VO) in the implementation of construction projects were obtained. There are 7 highest variables out of 20 common cause variables. Acceleration of work 0.041, price escalation 0.008, limited access in the field 0.003. In the reliability test, a Cronbach's alpha value of 0.664 was obtained from 7 valid items from the questionnaire for respondents. From the results of research on the construction of flats in Central Java 1, the impact caused by order variances was additional costs on the project. Analysis of the impact on construction projects experiencing additional costs. In the recalculation of MC-0 / initial contract and MC-100 / final contract, there was an additional cost of 9.2% of the value of the initial contract implementation.*

**Keywords:** *Order variants, questionnaires, respondents, validity, and reliability tests, SPSS*

## 1. PENDAHULUAN

Rumah susun Pondok Pesantren adalah tempat tinggal yang disediakan bagi siswa/siswi yang menuntut ilmu di pondok pesantren. Pondok pesantren, sebagai tempat belajar dan mendalami pengetahuan agama Islam, harus berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat akan pendidikan agama. Dengan pertumbuhan ilmu agama yang pesat, kebutuhan akan pendidikan agama juga semakin meningkat.

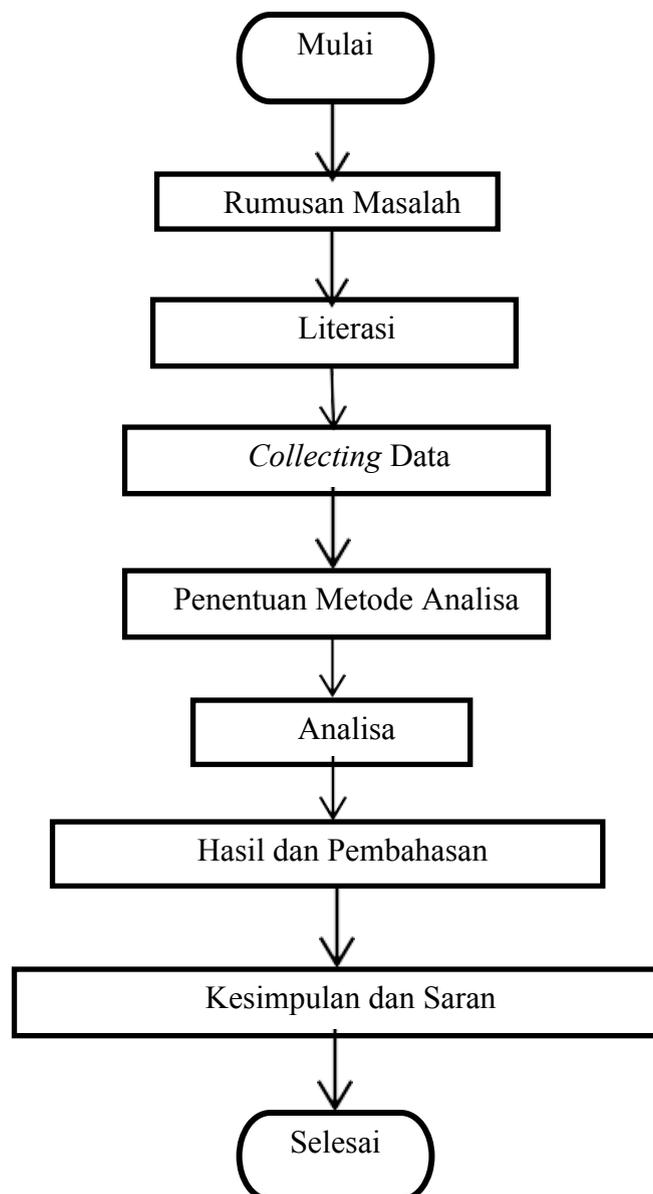
Dalam pelaksanaan proyek konstruksi, perubahan selalu terjadi dan tidak dapat dihindari. Perubahan ini dapat terjadi kapan saja dan pada semua tahapan proyek, mulai dari awal hingga akhir pelaksanaan. Perubahan meliputi desain, durasi pekerjaan, material yang digunakan, dan penundaan pembayaran (Gumolili et.al., 2012).

Seperti proyek konstruksi lainnya, pada proyek pembangunan rumah susun Pondok Pesantren Jawa Tengah 1 juga terjadi contract change order yang harus diselesaikan oleh pihak terkait. Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan kajian manajemen konstruksi pada proyek pembangunan rumah susun Pondok Pesantren Jawa Tengah 1 di Kebumen, Demak, Kudus, dan Jepara terhadap penyebab dan dampak varian order selama pelaksanaan.

## 2. METODE

Penyebab dan dampak umum variation order pada pelaksanaan proyek pembangunan rumah susun Jawa Tengah 1

Langkah dalam melakukan perancangan dalam Tugas Akhir ini dimulai dengan persiapan pengumpulan data dari proyek meliputi data primer dan data sekunder. Langkah – langkah dalam perancangan jembatan dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:



**Bagan Alir Penelitian/Kajian**

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menganalisa serta mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan Pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Jawa Tengah 1. Dengan melakukan tinjauan lapangan dan data - data yang dikumpulkan. Dari data tersebut dapat mengetahui pengaruh karena adanya VO (*Varian Order*) yang mengakibatkan perubahan dan penambahan volume pekerjaan.

#### Pengumpulan Data Penyebab Varian Order

Data yang dikumpulkan didapat melalui kuesioner yang diisi oleh narasumber terpercaya. Narasumber-narasumber ini dipilih berdasarkan latar belakang dan keterlibatannya pada pelaksanaan proyek. Responden dapat dilihat pada data Kuesioner yang telah dimintakan pengisian variabel penyebab VO pada masing-masing lokasi proyek Pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Jawa Tengah 1, diberikan kepada 12 responden. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui penyebab dan seberapa besar dampak biaya Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Pada : Proyek Pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Jawa Tengah 1). Responden diminta untuk memberikan penilaian mengenai Faktor-faktor penyebab keterlambatan dengan menggunakan skala penilaian sesuai Tabel berikut.

**Tabel 4.1. Skala Penilaian**

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sumber: Hasil Analisa Penulis, 2024

Responden dalam penelitian ini adalah *stakeholder* yang terlibat langsung pada pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi pada : proyek Pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Jawa Tengah 1), meliputi pihak *owner* sebagai pemilik, pihak konsultan manajemen konstruksi sebagai wakil *owner* dan kontraktor sebagai penyedia jasa.

#### Hasil Kuesioner Terhadap Responden

Kuesioner terdiri dari 3 bagian, yaitu pertama kesediaan berpartisipasi diisi oleh responden, bagian kedua data diri responden, serta bagian ketiga yang berisi item pernyataan yang akan diisi oleh responden sesuai dengan sudut pandang dan kondisi lingkungan konstruksi. Kuesioner yang diberikan kepada responden berisi indikator Penyebab Keterlambatan proyek Pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Jawa Tengah 1 yang terbagi menjadi 4 lokasi, yakni Kebumen, Demak, Kudus, Jepara. Berikut adalah data responden dalam pengisian kuesioner terhadap variabel penyebab VO terlampir.

### Hasil Uji Validitas SPSS

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya kuesioner (Ghozali, 2016). Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan kuesioner. Validitas menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi alat ukurnya.

- a. Jika nilai Sig < 0,05, maka item pernyataan tersebut dianggap valid.
- b. Jika nilai Sig  $\geq$  0,05, maka item pernyataan tersebut dianggap tidak valid.

Dalam penyajian data pengambilan keputusan SPSS sesuai dengan kriteria diatas maka akan didapatkan kevalidan data kuisoner. Berikut adalah langkah menyajikan data validitas kuisoiner dengan SPSS.

**Tabel 4.2.** Uji Validitas

Kode Variabel	Korelasi	Nilai Signifikansi	Validitas Data
V1	Sig. (2-tailed)	0,095	TIDAK
V2	Sig. (2-tailed)	0,257	TIDAK
V3	Sig. (2-tailed)	0,089	TIDAK
V4	Sig. (2-tailed)	0,125	TIDAK
V5	Sig. (2-tailed)	0,239	TIDAK
V6	Sig. (2-tailed)	0,690	TIDAK
V7	Sig. (2-tailed)	0,002	<b>VALID</b>
V8	Sig. (2-tailed)	0,608	TIDAK
V9	Sig. (2-tailed)	0,001	<b>VALID</b>
V10	Sig. (2-tailed)	0,117	TIDAK
V11	Sig. (2-tailed)	0,041	<b>VALID</b>
V12	Sig. (2-tailed)	0,132	TIDAK
V13	Sig. (2-tailed)	0,092	TIDAK
V14	Sig. (2-tailed)	0,003	<b>VALID</b>
V15	Sig. (2-tailed)	0,776	TIDAK
V16	Sig. (2-tailed)	0,117	TIDAK
V17	Sig. (2-tailed)	0,001	<b>VALID</b>
V18	Sig. (2-tailed)	0,728	TIDAK
V19	Sig. (2-tailed)	0,008	<b>VALID</b>
V20	Sig. (2-tailed)	0,000	<b>VALID</b>

Sumber : Hasil Uji Validasi Kuesioner , 2024

Hasil pengolahan data pada tabel 4.2 menggunakan nilai signifikansi (*P-Value*). Data uji merupakan valid jika nilai signifikansi < 0,05. Dari data table 4.2 di atas terlihat bahwa terdapat 7 variabel yang memiliki data valid, yaitu: V7, V9, V11, V14, V17, V19, dan V20.

Reliabilitas merujuk pada tingkat akurasi dan kekonsistenan suatu alat ukur dalam proses pengukuran. Koefisien reliabilitas mencerminkan stabilitas skor yang diperoleh oleh individu, menunjukkan konsistensi dalam menghasilkan skor yang serupa dari waktu ke waktu. Stabilitas skor dinyatakan ketika skor yang diperoleh pada berbagai waktu relatif konsisten. Reliabilitas juga dapat mengacu pada konsistensi ranking subjek pada pengujian yang berbeda menggunakan alat tes yang setara (Singh, 1986; Thorndike, 1991). Uji reliabilitas merupakan evaluasi tingkat keakuratan atau ketepatan instrumen pengukuran (Umar, 2007:57),

Tabel Uji Reliabilitas

No	Parameter	Nilai
1	Cronbach's Alpha	0,664
2	N of items	7

Sumber : Hasil Uji Reliabel Kuesioner ,2024

#### Skor Variation Order Valid

Dari 7 variabel yang Valid terdapat 3 urutan variabel tertinggi yang didapat dari hasil rekapitulasi responden dari *Owner*, Manajemen Konstruksi dan kontraktor yaitu sebagai berikut :

- a. Percepatan Pekerjaan 88,3 %
- b. Keterbatasan akses Lapangan 88,3 %
- c. Eskalasi Harga 60,0 %

#### Skor Rata-Rata

Skor rata-rata dari hasil rekapitulasi yang terdiri dari 7 variabel valid yaitu 69,4 %

#### 4. KESIMPULAN

1. Dari hasil penyebaran kuisisioner Penyebab umum *Varian Order (VO)* pada pelaksanaan proyek konstruksi Pembangunan Rumah Susun Jawa tengah 1 terhadap responden dan melakukan analisa data menggunakan SPSS dengan metode analisis uji validitas dan realibilitas diperoleh hasil sebagai berikut:
  - a. Pada uji validitas diperoleh penyebab umum *Varian Order (VO)* pada pelaksanaan proyek konstruksi. Ada 7 variabel tertinggi dari 20 variabel penyebab umum. Percepatan pekerjaan , Eskalasi harga , Keterbatasan akses dilapangan.
  - b. Pada uji realibilas meperoleh nilai nilai realible cronbach's alpha 0,664 dari 7 item valid dari kuisisioner terhadap responden
2. Dari hasil penelitian pada pekerjaan Pembangunan Rumah Susun Jawa tengah 1, dampak umum yang disebabkan karena varian order adalah penambahan biaya pada proyek tersebut. Setelah melakukan analisa data dan melakukan perhitungan ulang dari MC-0 / kontrak awal dan MC-100 / kontrak akhir terjadi penambahan biaya sebesar 9,2 % dari nilai kontrak awal pelaksanaan. Untuk penambahan item pekerjaan yang beresiko menimbulkan penambahan biaya tidak melewati batas aturan dalam masa pelaksanaan pembangunan yaitu tidak lebih dari 10% dari sisa pagu. Maka dalam masa pelaksanaan konstruksi tidak melanggar kaidah teknis / undang – undang varian order untuk melakukan addendum kontrak.

---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ini dipersembahkan Penulis untuk :

1. Terima kasih kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas karunia dan rahmat-Nya, serta kepada Junjungan Nabi Muhammad Shallahu'alaihi wasallam atas perjuangan mereka untuk menegakkan ajaran Islam.
2. Istri saya tercinta apt. Sellia Andani Fatmawati, S.Farm selalu senantiasa menemani setiap langkah dalam hidup, selalu mendoakan yang terbaik dan mendorong untuk melakukan hal-hal yang bermanfaat bagi keluarga, nusa, dan negara.
3. Ibunda Sri Sutarti dan Ibu mertua Sujati yang mengajari tentang ketekunan dalam mencari ilmu.
4. Bapak Wahyu Adi Satriawan, S.T.,MT. yang senantiasa mendoakan yang terbaik, dan mendukung baik secara moril dan materil.
5. Bapak Muhammad Rusli Ahyar, S.T., M. Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
6. Bapak Eko Muliawan Satrio, S.T., MT. selaku dosen pembimbing tugas akhir saya.
7. Bapak Dr. Juny Andry Sulisty, S.T., MT. selaku dosen Pendamping tugas akhir saya.
8. Purwanto, S.T. dan Rizki Rahmat Dita, S.T sebagai teman yang selalu mendukung, memotivasi dan penyemangat terselesaikannya tugas akhir ini.
9. Hermawan Sakti Adhiguna selaku teman seperjuangan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Abdilah, R. dan Wideasanti I. (2016). *Cara Cepat Merencanakan dan Menghitung RAB*. Kanaya Press, Depok.

Ada N dan Sarwono (2015). *Faktor-faktor yang memengaruhi Varian Peraturan (VO) pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi Teknik Sipil di UMJ Jakarta*

Agus B. dan M. Afif Salim. (2019). *Manajemen Proyek*. CV Pilar Nusantara, Semarang.

AN (2015) *Manajemen Proyek Konstruksi Andi*, Yogyakarta

Heizer dan Render, (2015). *Management Operasional*. Salemba Empat, Jakarta.

Khansanah, B.N. (2020). *Perencanaan Jadwal Pelaksanaan Proyek Jalan Wawas Congot, Purworejo, Jawa Tengah Dengan Menggunakan Precedence Diagram Network/PDM*. Tugas Akhir, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

MADCOMS. 2018. *Proyek Microsoft 2007*, Andi, Yogyakarta.

Nikko, S. (2016). *Pengertian Manajemen Waktu dan Menurut Para Ahli Terlengkap*, <http://www.pengertianku.net/2015/05/pengertian-manajemen-waktu-dan-menurut-para-ahli.html>, diakses 20 Februari 2024.