DAMPAK DAN PENYEBAB *VARIATION ORDER* (VO) PADA PROYEK APARTEMEN ICON - GRESIK

Felicia T. Nuciferani [1], Siti Choiriyah[2], Feri Harianto[3], Fajar D.Y.Jatmiko[4]

[1,2,3,4]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Intitut Tekologi Adhi Tama Surabaya

Email: [1]felicia@itats.ac.id

Abstract

The Construction of Icon Apartment Project are construction projects that have different cause variation orders. This research aims to determine the percentage of VO (Variation Order), the highest factor of VO, and the impact of VO. Data collection used questionnaires accompanied by an interview process with the project manager for each project. Data processing techniques use validity test, reliability test, and mean test. The results obtained in this study are the percentage of VO for the Caspian project 13.50% and the Icon project 11.30%. The highest VO factor for the Caspian project was extreme weather 4.80 and the Icon apartment was a design change of 4.6. The emergence of VO has an impact on the addition of costs and work schedules for each project.

Keywords: *Variation Order, Questionnaire, Interview, VO Factor, and VO Impact*

Proyek konstruksi Apartemen Icon merupakan proyek konstruksi yang memiliki penyebab *variation order* yang berbeda – beda. Pada penelitian bertujuan mengetahui persentase VO (Variation Order), faktor tertinggi VO, dan dampak VO. Pengumpulan data menggunakan penyebaran kuesioner disertai proses wawancara kepada project manager tiap proyek. Teknik pengolahan data menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, dan uji mean. Hasil yang didapatkan pada penelitian adalah persentase VO proyek Caspian 13,50% dan proyek Icon 11,30%. Faktor tertinggi VO proyek Caspian adalah cuaca ekstrim 4,80 dan apartemen Icon adalah perubahan desain 4,6. Adapun munculnya VO berdampak pada penambahan biaya dan jadwal pekerjaan tiap proyek.

Kata kunci : *Variation Order*, Kuesioner, wawancara, Faktor VO, dan Dampak VO

1. Pendahuluan

Proyek konstruksi berbasis desain tentunya memiliki tujuan yang telah direncanakan, apabila peluang tersebut tidak terpenuhi oleh tujuan sebelumnya maka akan berdampak pada keberlangsugan proyek, salah satu keterlambatan [1]. Keterlambatan juga menimbulkan resiko pada bertambahnya waktu penyelesaian proyek yang secara signifikan berpengaruh terhadap kenaikan total biaya proyek [2]. Selama proses berjalannya suatu proyek selain keterlambatan selalu terdapat perubahan yang dapat berpengaruh terhadap *desain* serta perubahan spesifikasi yang disebut dengan *variation order*.

Pada Proyek konstruksi *variation order* dapat berupa suatu penambahan ataupun pengurangan volume kerja yang telah tercantum dalam kontrak. Penambahan dan pengurangan mengacu dari setiap kondisi pekerjaan di lapangan dan spesifikasi dari jenis material dan metode kerja yang dilaksanakan. Dampak perubahan atas terjadinya *variation order* terhadap kinerja waktu bisa dilakukan dengan adanya penambahan durasi kerja, sehingga waktu penyelesaian pekerjaan proyek konstruksi secara keseluruhan akan menjadi lebih lambat dari jadwal kontrak sebelumnya. [3]

Akibat dari perubahan pekerjaan berdampak pada perubahan termin waktu proyek sehingga proyek mengalami penundaan (*delay*). Untuk itu *variation order* menjadi salah satu penyebab utama dari penundaan/keterlambatan proyek.

Tahapan VO

Variation Order dapat berupa suatu pekerjaan tambah yang bertujuan sebagai penyempurnaan dalam suatu susunan pekerjaan, namun *variation order* juga dapat berupa suatu pekerjaan kurang dimana bertujuan sebagai efisiensi biaya dalam penyelesaian suatu proyek. Ada 4 tahapan dasar yang memiliki kaitan dalam pelaksanaan pekerjaan antara lain :

a. Permohonan perubahan.
   Perubahan pekerjaan yang diusulkan kontraktor (*engineer-arsitek*)
b. Sebelum persetujuan dari pihak pemilik.
   Kontraktor terlebih dahulu memahami dampak yang akan ditimbulkan dari v*ariation order* terhadap nilai kontrak dan waktu pelaksanaan.
c. Pihak kontraktor melakukan pengajuan perubahan
   Pengajuan perubahan yang telah disetujui dan tertandatangani disertai rincian biaya.
d. Penerimaan dokumen VO dan ditindaklanjuti untuk pelaksanaan pekerjaan tersebut.

2. Metode

Data Sekunder yang digunakan berupa rekapitulasi data BoQ dan VO pada setiap proyek konstruksi. Adapun pengertian BoQ dan VO yaitu :

a. BoQ (*Bill Of Quantity)*
   Suatu dokumen yang digunakan dalam tender atau pekerjaan yang terdiri dari jenis material, *volume* material, harga satuan material dan rincian upah pekerjaan
b. VO (*Variation Order*)
   Sebuah penyempurnaan dari desain yang sudah ada dalam kontrak. *Variation order* berupa suatu perhitungan dan rincian pekerjaan dari nilai tambah atau kurang dalam suatu proyek.

Data Primer yang digunakan berupa kuesioner penelitian yang dibagikan pada proyek Apartemen Icon memiliki responden berjumlah 40 orang. Responden terdiri dari *Project Manager*, Staf Teknik *Enginering* dan Staf Teknik Lapangan, untuk Staf *Teknik Enginering* meliputi *Site Enginering*, *Quantiti Surveyor* (QS), dan *Drafter* sedangkan untuk Staf Teknik Lapangan meliputi *Site* Operasional Lapangan, Surveyor Lapangan dan *Quantity Control.*

3. Hasil dan Pembahasan

Profil Responden

Sebesar 68% responden memiliki masa kerja 1- 3 tahun disertai dengan tingkat pendidikan sarjana sebanyak 63%. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa responden dapat memahami isi dari kuesioner yang dibagikan.

Uji Validitas dan Realibilitas

Hasil uji validitas dinyatakan valid Karena nilai *Correlated Item-Total Correlation* bernilai positif dan > nilai r table yaitu 0,312. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai 0,936 > 0,60 maka dinyatakan reliabel.

Nilai Rata-Rata (Mean)

Nilai rangking penyebab *variation order* pada pelaksanaan Proyek Apartemen Icon Gresik yang tertuang pada table 1.

Tabel 1. Nilai *Mean Variation order* Proyek Apartemen Icon Gresik

Urutan Rangking	Penyebab Variation Order	Mean
1	Perubahan desain saat proses	**4,67**
2	Cuaca ekstrim dilingkungan proyek, sehingga proyek harus berhenti	**4,67**

3	Adanya Demo Dari Organisasi Masyarakat Sekitar Proyek	**4,60**
4	Terjadi keterlambatan suplay material	**4,60**
5	Desain yang diterbitkan oleh perencana di review ulang oleh owner	**4,53**
6	Semua desain gambar dapat diaplikasikan di lapangan	**4,53**
7	Sering terjadi perubahan pada gambar kontrak	**4,47**
8	Rewiew bersama antara konsultan perencana, owner dan kontraktor sebelum tender proyek	**4,47**
9	Terjadi pemberhentian pekerjaan atas permintaan owner	**4,47**
10	Pernah terjadi kecelakaan kerja pada proyek konstruksi	**4,47**
11	Terjadi penundaan pekerjaan atas permintaan owner	**4,40**
12	Pernah terjadi wabah penyakit di lingkungan proyek	**4,40**
13	Perluizin khususdari lingkungan proyek, sebelum masa konstruksi	**4,33**
14	Terjadi kesalahan dalam desain tender proyek dari konsultan perencana	**4,27**
15	Perlukan perekrutan tenaga kerja dari lingkungan proyek	**4,27**
16	Logistik perlu mengetahui karakter setiap material	**4,20**
17	Perlu persetujuan material, sebelum pelaksanaan proyek	**4,13**
18	Pengaruh factor cuaca pada jalannya proyek konstruksi	**4,13**
19	Kenaikan harga material akibat kenaikan nilai tukar rupiah	**4,13**
20	Sering terjadi perubahan metode kerja	**3,87**

Berdasarkan tabel 1. maka diketahui nilai mean dari proyek Apartemen Icon Gresik maka dilanjutkan pada tahap kedua yaitu dampak *Variation Order* yang tertuang pada Tabel 2.

ISSN (*Online*) 2747-0733

Tabel 2. Dampak *Variation Order*

No.	Penyebab Tertinggi VO	Dampak
1	Perubahan desain	Penambahan durasi pekerjaan akibat perubahan desain
2	Perencanaan	Penambahan biaya pekerjaan akibat perubahan desain
3	Cuaca ekstrik disekitar proyek	Perubahan metode pekerjaan akibat cuaca buruk
		Penundaan pekerjaan akibat cuaca buruk
4	Adanya demo dari organisasi masyarakat disekitar proyek	Pemberhentian pekerjaan akibat demo
		Penambahan biaya akibat demo
5	Suplai material	Penundaan pekerjaan akibat tidak ada material
		Pekerja tukang banyak yang mengangur akibat tidak ada material

Dari hasil penelitian pada proyek apartemen apartment icon dapat disimpulkan nilai *variation order* sebesar 11,30 %. Pelaksanaan suatu proyek kontruksi memiliki potensi masalah yang berbeda antara proyek satu dengan proyek yang lain. Hal tersebut bisa terjadi karena dalam faktor perencanaan dan faktor lingkungan pada proyek yang tidak sama.

Pada proyek Apartemen Icon, perubahan desain saat perencanaan menjadi faktor tertinggi, hal tersebut dikarenakan dalam perjalanan desain proyek Apartemen Icon, pemilik seringkali melakukan perubahan desain yang berakibat pada metode pekerjaan sehingga VO kerap kali terjadi pada proyek Apatemen Icon. Adapun tahapn VO proyek Apatemen Icon adalah VO yang terjadi harus segera diserahkan paling lambat 1 minggu dari VO tersebut diterima, apabila hal tersebut tidak dilakukan maka perubahan VO diputuskan penuh dan diterima oleh kontraktor. Biaya yang dikeluarkan akibat munculnya VO sebesar 11,30% dari nilai kontrak, meliputi biaya material dan tenaga kerja.

Menurut Nurmala perubahan desain menjadi faktor tertinggi dengan rata-rata 2,03 [4] dan hal ini pun didukung oleh penelitian Nurlaela pada proyek gedung pemerintahan provinsi maluku bahwa perubahan desain menjadi faktor tertinggi 2,27 [5].

4. Kesimpulan.

Desain penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode survei yaitu penyebaran kuesioner kepada 40 responden pada proyek Apartemen Icon Gresik. Hasil penelitian analisis dampak *variation order* terhadap proyek Apartemen Icon yaitu :

1. Hasil persentase *variation order* (VO) pada Apartemen Icon persentase *variation order* (VO) sebesar 11,30% dari nilai kontrak.
2. Berdasarkan hasil penelitan faktor tertinggi penyebab *variation order* (VO) proyek Apartemen Icon faktor tertinggi penyebab *variation order* (VO) adalah perubahan desain saat proses perencanaan sebesar 4,67.
3. Berdasarkan hasil penelitan dampak yang ditimbulkan *variation order* yang ada pada proyek Apartemen Icon mengakibatkan penambahan durasi pekerjaan, penambahan tenaga kerja, disertai penambahan biaya.

Referensi

[1] Barrie, Poulson D.S., Sudinarto B.C., (1992). *Proffesional construction manajement thirt edition*. Mc Graw-Hill: Singapore

[2] Susilowati, O. F., & Risqi, A. (2017). Faktor yang paling berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan pekerjaan konstruksi Studi Kasus Pembangunan Proyek Apartemen di Jakarta Selatan. *ORBITH, 13*(3), 199–203.

[3] Widhiawati, I. A. R., Wiranata, A. A., & Wirawan, I. P. Y. (2016). Faktor-faktor penyebab change order pada proyek konstruksi gedung. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, 20(1)*, 1–7.

[4] Nurmala, A. (2015). Penyebab dan dampak Variation Order (VO) pada pelaksanaan proyek konstruksi. *Jurnal Konstruksia, 6(2)*, 63–77.

[5] Nurlaela, sri dewi. (2013). Analisis faktor-faktor penyebab change order dan pengaruhnya yang dominan terhadap kinerja biaya pelaksanaan proyek konstruksi dilingkungan pemerintah provinsi maluku utara. *Jurnal Ilmiah Media Engineering, 3*(1), 42-48.