

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB *REWORK* PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG DI KOTA PAYAKUMBUH

SEPRIZAL, DEDDY KURNIAWAN

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
Email: seprizalpitopang2018@gmail.com, deddydk22@gmail.com

Abstract: *The key to project success depends on four factors, including the project running according to the contract schedule, getting profits because expenses are as planned, problems that occur in the project are small, and there are no work accidents. If the technique used is not good, it will have a negative impact on project performance and can cause losses in terms of cost, quality, and time.*

The purpose of this study was to determine the factors that cause rework and what are the dominant factors that cause rework in the implementation of building construction projects in Payakumbuh City. The tests carried out include validity, reliability, and descriptive analysis based on mean values with the help of the Statistical Package for Social Science (SPSS) for Windows version 21.0 programme.

This research identifies 10 factors that cause rework, the factor of lack of team work, the factor of wrong decision making, the factor of using tools that are not correct or not according to their function, the factor of the situation drawn with the field does not match. The factor of poor information flow from related parties, the factor of weak supervision of technical specs, the weather factor that causes delays in project implementation, the factor of incomplete contracts, the factor of acceleration due to owner requests, the factor of unexpected underground conditions. The results showed that the most dominant factor causing rework was the factor that the situation in the drawing did not match the field with a mean value of 3.90.

Abstrak: *Kunci keberhasilan proyek ditentukan oleh empat faktor, yaitu proyek berjalan sesuai jadwal kontrak, mendapatkan keuntungan karena pengeluaran sesuai dengan yang direncanakan, masalah yang terjadi dalam proyek kecil, dan tidak terjadi kecelakaan kerja. Jika teknis yang digunakan kurang baik maka akan berdampak buruk pada kinerja proyek dan dapat menimbulkan kerugian dari segi biaya, mutu, dan waktu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab rework dan faktor dominan apa saja yang menjadi penyebab rework pada pelaksanaan proyek konstruksi gedung di Kota Payakumbuh. Uji yang dilakukan meliputi analisis deskriptif berdasarkan nilai mean dengan bantuan program SPSS. Penelitian ini mengidentifikasi 10 faktor penyebab terjadinya rework, faktor kurangnya team work, faktor pengambilan keputusan yang salah, faktor penggunaan alat yang tidak benar atau tidak sesuai fungsinya, faktor keadaan digambar dengan dilapangan tidak sesuai. Faktor buruknya alur informasi dari pihak yang terkait, faktor lemahnya pengawasan terhadap spek teknis, faktor cuaca yang mengakibatkan keterlambatan pelaksanaan proyek, faktor kontrak kurang lengkap, faktor percepatan karena permintaan owner, faktor kondisi bawah tanah yang tidak terduga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor paling dominan penyebab rework adalah faktor keadaan digambar tidak sesuai dengan di lapangan dengan nilai mean 3.90.*

Kata Kunci: *Rework, Penyebab Rework, proyek Konstruksi*

A. Pendahuluan

Perkembangan konstruksi yang telah mengalami banyak penyesuaian akibat teknologi modern atau keinginan pemilik yang telah melakukan perubahan pada karyanya. Keberhasilan dari suatu proyek ditentukan oleh kerjasama yang baik antara pemilik dan penyedia layanan. Suatu pekerjaan dikatakan berhasil atau sukses bila memenuhi 4 ketentuan, yaitu pekerjaan proyek berjalan sesuai jadwal yang ada di kontrak, mendapat keuntungan karena pengeluaran yang sesuai rencana, permasalahan yang timbul di tempat kerja dan minimnya kecelakaan kerja. Teknik yang buruk akan berdampak negatif terhadap prestasi kerja dan mengakibatkan kerugian baik dari segi biaya, kualitas, maupun waktu. *Rework* merupakan salah satu kerugian yang ditimbulkan.

Rework adalah pengerjaan ulang yang disebabkan oleh kesalahan yang dibuat selama pelaksanaan proyek konstruksi. Pengerjaan ulang berdampak buruk pada produktivitas bagi setiap

orang yang terlibat dalam pelaksanaan suatu proyek, termasuk konsultan manajemen, konsultan pengawas, kontraktor, dan pihak lain. Kesalahan para pihak tidak diragukan lagi berbeda. Pengerjaan ulang adalah penyebab signifikan lainnya dari pembengkakan dan penundaan biaya proyek (Chan et al, 1997; Love, 2002).

Seperti yang diketahui rework tidak bisa dihindari dari seluruh pekerjaan konstruksi, begitu juga pada proyek-proyek konstruksi yang ada di Kota Payakumbuh, jarang atau mustahil untuk tidak tidak terjadinya rework pada pelaksanaan suatu pekerjaan proyek. Rework bisa membawa dampak secara tidak langsung pada proyek-proyek konstruksi yang ada di Kota Payakumbuh seperti biaya pada bagian administrasi (*paperwork* dan *overhead*) dan juga menurunnya motivasi, kekuatan mental dan produktifitas para pekerja dan personel adalah sebagian contoh dari dampak tersebut. Di Kota Payakumbuh, penyebab utama pengerjaan ulang proyek gedung belum diketahui secara menyeluruh, sehingga perlu dilakukan penelitian analisa penyebab rework di lingkungan Kota Payakumbuh menurut persepsi penyedia jasa atau kontraktor.

Contoh *rework* yang pernah terjadi pada salah satu proyek konstruksi gedung di Kota Payakumbuh, yaitu Pekerjaan Lanjutan Pembangunan Kantor KUA Payakumbuh Timur Tahun 2020 yang menggunakan bahan dan material bangunan yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknis. Selain itu, juga ada gambar desain yang tidak lengkap dan keadaan digambar tidak sesuai dengan keadaan dilapangan, contohnya pada pekerjaan dinding kamar mandi yang seharusnya menggunakan keramik dinding setinggi 1.5 meter, tetapi faktanya di gambar desain sama sekali tidak ada.

Buruknya mutu dan kualitas proyek yang disebabkan karena tidak adanya tanggungjawab tim kontraktor pelaksana untuk mengusahakan mutu proyek sesuai kontrak dapat menyebabkan terjadinya *rework*. *Rework* harus dilakukan, karena mutu hasil dari pekerjaan yang sangat tidak sesuai pada kontrak dan akan berbahaya bagi keselamatan pengguna bangunan nantinya. Sehingga pengerjaan ulang sangat diperlukan walaupun akan menyebabkan terjadinya pembengkakan biaya dan proyek dapat terlambat.

Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan dampak dari *rework*, maka saya sebagai penulis akan memilih penelitian dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Penyebab *Rework* Pada Proyek Konstruksi Gedung di Kota Payakumbuh”.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yang menggunakan serangkaian instrumen penelitian berupa tes/kuesioner dan berkaitan dengan angka-angka yang dianalisis dengan teknik statistik yaitu SPSS V.21 untuk menganalisa hasilnya. Penelitian dilakukan di Kota Payakumbuh Sumatera Barat dengan perusahaan penyedia konstruksi yang bergabung di Gapensi Kota Payakumbuh dan juga pada perusahaan konsultan perencana dan pengawas serta PPK dan PPTK. Dimana objek penelitian adalah kontraktor, konsultan perencana dan pengawas, yang telah selesai/saat ini sedang mengerjakan proyek pembangunan Payakumbuh selama 2 (dua) tahun sebelumnya, PPK dan PPTK sebanyak 30 (tiga puluh) responden. Kemudian penelitian ini menggunakan analisis deskriptif berdasarkan nilai *mean* dengan bantuan program *Statistical Package for Social Science (SPSS) for Windows version 21.0*.

C. Pembahasan dan Analisa

a. Pengujian Validitas

Setiap pernyataan semua variabel adalah benar sesuai dengan temuan pengujian SPSS. 21.0 yaitu $r_o \geq r_{tab}$ yang dinyatakan valid.

b. Pengujian Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010) Keandalan menunjukkan kesadaran bahwa suatu alat dapat dipercaya. Uji reliabilitas yang disebutkan dalam penelitian ini dirancang untuk menilai konsistensi subjek dalam menanggapi pernyataan dari waktu ke waktu. Rumus *Alpha Cronbach*, dihitung dengan aplikasi SPSS versi 21. Ketergantungan tinggi didefinisikan sebagai nilai *alpha* 0,70 hingga 0,90. Ketergantungan tergolong sedang jika *alpha* berada pada kisaran 0,50 dan 0,70. Koefisien *alpha* Cronbach (r_{11}), yang merupakan kriteria tes, harus lebih besar dari 0,90 untuk menunjukkan reliabilitas lengkap. Nilai *alpha* di bawah 0,50 menunjukkan reliabilitas yang rendah. Jika *alpha*

rendah, satu atau lebih item mungkin tidak dapat dipercaya. Uji ketergantungan berikut digunakan dalam penelitian ini:

No	Variabel	Cronbach alpa	Keterangan
1	Faktor Manajerial (X_1)	0.780	Tinggi
2	Faktor Sumber Daya (X_2)	0.561	Sedang
3	Faktor Desain (X_3)	0.789	Tinggi
4	Faktor Metode Kerja (X_4)	0.661	Sedang
5	Faktor Pihak Yang Terlibat Dalam Proyek (X_5)	0.838	Tinggi
6	Faktor Material (X_6)	0.945	Sempurna
7	Faktor <i>Site Condition</i> (X_7)	0.873	Tinggi
8	Faktor Pengaruh Kontrak (X_8)	0.971	Sempurna
9	Faktor Pengaruh permintaan <i>owner</i> (X_9)	0.534	Sedang
10	Faktor Penyebab lain (X_{10})	0.809	Tinggi

c. Analisa Data Deskriptif

Pendekatan analisis deskriptif kuantitatif menggambarkan fakta dan hubungan antara komponen yang diteliti secara metodis dan faktual melalui pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Matrik yang mengidentifikasi pusat distribusi data (Howell, 1982). Nilai rata-rata (*Mean*) untuk pengukuran konsentrasi digunakan dalam penelitian ini oleh penulis. *Mean* adalah ukuran konsentrasi yang sering digunakan. Manfaatnya adalah angka-angka tersebut dapat digunakan sebagai contoh atau model untuk data yang dikumpulkan. Rentang (*Range*), disingkat R, adalah ukuran yang menggambarkan perbedaan antara nilai maksimum dan minimum. Nilai data terdistribusi secara merata dan jangkauannya cukup untuk mengukur distribusi simetris data. Nilai *mean* digunakan untuk mendapatkan gambaran kualitatif dari elemen-elemen yang menjadi mayoritas pengerjaan ulang pada proyek konstruksi gedung di Kota Payakumbuh. Pengujian untuk menentukan nilai *mean* selanjutnya harus dilakukan setelah dilakukan pengolahan reabilitas dan valliditas.

Dari hasil analisa pengujian deskriptif semua faktor penyebab terjadi *rework*, dapat disimpulkan dari nilai *mean* tertinggi di setiap faktor :

No	Faktor-Faktor penyebab <i>rework</i> pada proyek konstruksi gedung			<i>Mean</i>
		Min	<i>Max</i>	
1	Kurangnya <i>teamwork</i>	3	4	3.77
2	Pengambilan keputusan yang salah	2	4	3.43
3	Keadaan digambar dengan dilapangan tidak sesuai	3	4	3.90
4	Penggunaan alat tidak sesuai fungsinya	2	4	3.13
5	Buruknya alur informasi dari pihak yang terkait	3	4	3.57
6	Lemahnya pengawasan terhadap spek teknis	1	4	3.27
7	Kurang antisipasi keadaan alam	1	4	3.23
8	Kontrak yang kurang lengkap	1	4	2.47
9	Percepatan karna permintaan <i>owner</i> untuk cepat selesai	3	4	3.63
10	Kondisi bawah tanah yang tidak terduga	2	4	3.33

Sumber : Data Olahan SPSS 2022

Dari rekapitulasi diatas didapat hasil analisa pengujian deskriptif semua faktor. Setiap sub faktor yang memiliki nilai *mean* tertinggi yang merupakan faktor terjadinya *rework* di Payakumbuh.

d. Pembahasan

Dari rekapitulasi analisis pengujian deskriptif dilihat nilai *mean* tertinggi didapat hasil dari faktor terjadi *rework* di Kota Payakumbuh adalah Faktor kurangnya *teamwork* pada faktor manajerial, pengambilan keputusan yang salah pada faktor sumber daya, keadaan di gambar dengan dilapangan tidak sesuai pada faktor desain, penggunaan alat tidak sesuai fungsinya pada faktor metode kerja, buruknya alur informasi dari pihak yang terkait pada faktor pihak yang terlibat dalam proyek, lemahnya pengawasan terhadap spesifikasi teknis pada faktor material, kurang antisipasi keadaan alam pada faktor *site condition*, kontrak yang kurang lengkap pada faktor pengaruh kontrak, percepatan karena permintaan *owner* untuk cepat selesai pada faktor pengaruh permintaan *owner*, kondisi bawah tanah yang tidak terduga pada faktor penyebab lainnya.

Dari hasil analisa dapat diambil kesimpulan yaitu faktor dominan penyebab terjadi *rework* adalah faktor keadaan digambar dengan dilapangan tidak sesuai yaitu memiliki nilai *mean* 3.90. Desain yang bagus dalam proyek tentu akan berdampak kepada kelangsungan proyek pekerjaan konstruksi. Keadaan gambar desain tersebut yang telah sesuai dengan keadaan di lapangan akan meminimalisir atau memperkecil terjadinya *rework*.

D. Penutup

Dari hasil pengujian analisa deskriptif dapat disimpulkan bahwa terhadap nilai *mean* ada 10 faktor penyebab *rework* pada proyek di Payakumbuh. Dari 10 sub faktor terjadinya *rework* di Payakumbuh, terdapat sub faktor dominan terjadinya *rework* yaitu pada sub faktor keadaan di gambar dengan dilapangan tidak sesuai, dengan nilai *mean* sebesar 3.90. Sedangkan pada faktor terendah terletak pada Faktor Pengaruh Kontrak dengan Kontrak yang kurang lengkap dengan nilai *mean* 2,47. Desain yang bagus dalam proyek tentu akan berdampak kepada kelangsungan proyek pekerjaan konstruksi. Keadaan gambar desain tersebut yang telah sesuai dengan keadaan di lapangan akan meminimalisir atau memperkecil terjadinya *rework*.

Daftar Pustaka

- Ardhan, et al. 2015. *Evaluasi Pengerjaan Ulang (Rework) Pada Proyek Konstruksi Gedung Di Semarang*. Jurnal Karya Teknik Sipil, Vol. 4, No. 1. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Chundawan, et al. 2014. *Model Sumber Dan Penyebab Rework Pada Tahapan Proyek Konstruksi*. Universitas Kristen Petra. Surabaya.
- Counstruction Industry Development Agency (CIDA). 1995. *Measuring up or Muddling Tough*. Best Practice in the Australian Non-Residentila Counstruction Industry. CIDA and Masters Builders Australia. Sydney Australia.
- Fayek et al. 2002. *Measuring and Classifying Counstruction Filed Rework*. Apilot Study.
- Irfan, et al. 2012. *Faktor-Faktor Penyebab Pekerjaan Ulang (Rework) Pada Pembangunan Gedung Di Dinas Bina Marga Dan Cipta Karya Unsyiah*. Jurnal Teknik Sipil, Vol. 1, No. 1. Universitas Syiah Kuala. Aceh.
- Kurniawan, Deddy, and Rudi Rudi. "Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung Pemerintah di Kota Bukittinggi." *Rang Teknik Journal* 2.1 (2019).
- Love, Peter. *Influence of Project Type and Procurement Method on Rework Cost in Building Construction Projects*, Journal of Construction Engineering Ana Management.
- Napitupulu, et al. 2017. *Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Rework Pada Pekerjaan Konstruksi*. Departemen Teknik Sipil. Universitas Sumatera Utara. Sumatera Utara.
- Priana, Surya Eka, Nasfryzal Carlo, and M. Nursyaifi Yulius. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Mutu Pada Proyek Konstruksi Gedung Di Kota Padang Panjang." *Abstract of Undergraduate Research, Faculty of Post Graduate, Bung Hatta University* 5.3 (2014).
- Prianto, Kusnul. 2014. *Analisa Faktor Penyebab Pekerjaan Ulang Pada Proyek Konstruksi Di Kota Malang*. Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik, Vol. 10, No. 2. Universitas Wisnuwardhana. Malang.
- Sartika, et al. 2013. *Faktor-Faktor Penyebab Pekerjaan Ulang (Rework) Pada Proyek Gedung Di Kabupaten Rokan Hulu Berdasarkan Persepsi Kontraktor*. Universitas Pasir Pengaraian. Riau.

- Suparno. 2014. *Penerapan Manajemen Mutu Dari Sumber Daya Manusia (People) Untuk Mengurangi Resiko Pekerjaan Ulang (Rework)*. Teknis, Vol. 9, No. 1. Politeknik Negeri Semarang. Semarang.
- Sutrisna, et al. 2013. *Analisis Rework Pada Proyek Konstruksi Gedung Di Kabupaten Bandung*. Jurnal Spektra, Vol. 1, No. 2. Universitas Udayana. Bandung.
- Winata, et al. 2005. *Faktor-faktor Penyebab Rework pada Pekerjaan Konstruksi*. Dimensi Teknik Sipil, Vol. 7, No. 1. Universitas Kristen Petra. Surabaya.