

# ANALISIS EFEK-EFEK YANG TERJADI AKIBAT *REWORK* PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI

Khamistan

Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Lhokseumawe

## ABSTRAK

*Rework* adalah salah satu kontributor utama pada pembengkakan biaya dan keterlambatan proyek dan dapat memberikan dampak buruk pada performa dan produktifitas, baik konsultan maupun kontraktor. Dengan mempertimbangkan bahwa dampak buruk yang diberikan cukup besar, maka usaha-usaha untuk mengurangi *rework* pada tahap konstruksi sangat diperlukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek-efek yang terjadi sebagai akibat pekerjaan ulang (*rework*) pada pekerjaan konstruksi gedung di Kabupaten Bireuen. Data diperoleh dengan memberikan kusioner berskala Likert kepada pemilik proyek sebanyak 19 sampel, konsultan pengawas sebanyak 14 sampel, dan kontraktor pelaksana sebanyak 30 sampel, dengan pengelompokkan efek *rework* ke dalam efek bertambahnyapanjangnya waktu pengerjaan konstruksi, klaim kontrak, ketidakpuasan klien, bertambahnya biaya proyek, ketidakpuasan kontraktor dan ketidakpuasan team desain. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan software SPSS version 13. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efek ketidakpuasan kontraktor menjadi efek utama, disusul dengan kejadian klaim kontrak dan ketidakpuasan klien

**Kata-kata kunci:** efek *rework*, konstruksi gedung, ranking

## ABSTRACT

*Rework* is one of main contributors of cost increasing and project delay and resulting in bad performance and productivity for consultant and contractor. By considering of the big enough of bad impact of project performance that can be caused by it, the efforts to decrease the *rework* in construction stages is needed extremely. The objective of the study is to know the impacts of *rework* in building construction project of Bireuen Regency. The data was gotten by giving the ranking questionnaire to 20 owners sample, 15 supervision consultants sample, and 30 contractors sample, by clustering impacts of *rework* into time overrun, contractual claims, client dissatisfaction, cost overrun, contractor's dissatisfaction and design team's dissatisfaction. Data preparation and analysis were conducted after reliability test by using SPSS version 13. The result showed that contractor's dissatisfaction impact became the major impact of *rework*, followed by contractual claims and client dissatisfaction.

**Keywords:** impact of *rework*, building construction, ranking

## PENDAHULUAN

Pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi sangat jarang untuk tidak terjadi pekerjaan pengulangan (*rework*). *Rework* merupakan salah satu kontributor utama pada pembengkakan biaya dan keterlambatan proyek dan dapat memberikan dampak buruk pada performa dan produktifitas, baik konsultan maupun kontraktor.

Menurut Barber et al (2002) menyatakan bahwa biaya *rework* dapat mencapai 25% dari nilai kontrak (Barber et al (2002) dalam Palaneeswaran (2005). Love (2002) dalam Palaneeswaran (2005) telah membuktikan bahwa *rework* adalah faktor utama yang menyebabkan bertambah panjangnya jadwal pekerjaan suatu proyek. Kemudian Wiyanti (2007) menyatakan bahwa *rework* adalah salah satu penyebab munculnya *failure costs*, yaitu

*internal failure costs* atau biaya-biaya yang timbul pada saat pemeriksaan atau penanganan akhir.

Di lain pihak Love (2002) dalam Palaneeswaran, et. al. (2005) menyebutkan bahwa *rework* adalah penghalang utama yang menyebabkan pekerjaan konstruksi tidak dapat diselesaikan sesuai dengan target waktu yang direncanakan. Love telah membuktikan bahwa *rework* menjadi faktor utama bertambahpanjangnya waktu pengerjaan proyek konstruksi.

Dalam suatu penelitian oleh Palaneeswaran, et. al. (2005) pada proyek-proyek konstruksi di Hongkong, diketahui bahwa dampak utama *rework* adalah bertambahpanjangnya waktu pengerjaan konstruksi. Selanjutnya pada Tabel 2.1 dapat dilihat berdasarkan ranking adalah klaim kontrak, ketidakpuasan klien, bertambahnya biaya proyek, ketidakpuasan kontraktor dan ketidakpuasan team desain. Terlihat dari penelitian tersebut bahwa bertambahpanjangnya waktu pengerjaan proyek (SD = 1,43) dan klaim kontrak (SD = 1,3) menduduki ranking teratas sebagai efek dari pekerjaan *rework*.

Tabel 1. Ranking Efek Akibat *Rework* pada Proyek-proyek Konstruksi di Hongkong

Impact on project performance	Index	Rank
Time overrun	0.687	1
Contractual claims	0.637	2
Client dissatisfaction	0.612	3
Cost overrun	0.6	4
Contractor's dissatisfaction	0.598	5
Design teams' dissatisfaction	0.52	6

Sumber: Palaneeswaran, et. al. (2005)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek-efek yang terjadi sebagai akibat *rework* pada pekerjaan konstruksi gedung di Kabupaten Bireuen. Penelitian ini dibatasi pada proyek konstruksi yang berada pada lokasi Kabupaten Bireuen. Proyek konstruksi terbatas pada proyek konstruksi bangunan gedung dan kuisisioner yang diberikan terbatas pada konsultan dan kontraktor dan pemilik proyek (*owner*) dalam wilayah Kabupaten Bireuen.

## METODE PENELITIAN

Data yang diambil dari penelitian ini adalah data yang diperoleh dari responden melalui penyebaran kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan untuk diisi melalui bimbingan langsung mengenai petunjuk pengisiannya, terdiri dari kuisisioner:

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden melalui pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi, nama perusahaan atau instansi, bidang pekerjaan, kepemilikan badan usaha, kualifikasi perusahaan dan jumlah proyek yang ditangani sampai dengan tahun 2007.

### 2. Efek-efek akibat *Rework*

Kuisisioner efek-efek akibat terjadinya *rework* pada suatu proyek konstruksi meliputi efek bertambahpanjangnya waktu pengerjaan konstruksi, klaim kontrak, ketidakpuasan klien, bertambahnya biaya proyek, ketidakpuasan kontraktor dan ketidakpuasan team desain. Kuisisioner ini juga berbentuk kuisisioner berskala ranking.

Target responden pada penelitian ini dilakukan kepada 63 (empat puluh) responden meliputi pemilik Proyek sebanyak 20 sampel, konsultan pengawas sebanyak 15 sampel, dan kontraktor Pelaksana sebanyak 30 sampel

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari pengambilan data berhasil diperoleh jawaban dari 63 responden. Responden-responden ini terdiri dari 19 pemilik proyek, 30 kontraktor pelaksana dan 14 konsultan pengawas yang berkantor di daerah Kabupaten Bireuen.

Hasil analisa ranking efek-efek akibat terjadinya pekerjaan ulang (*rework*) ditampilkan dalam Tabel 1. Analisis dibedakan untuk tiap responden pemilik proyek, konsultan pengawas dan kontraktor pelaksana. Hasil analisis berupa nilai rerata respon yang diberikan dari kuisisioner ranking efek-efek akibat terjadinya pekerjaan ulang (*rework*) untuk tiap variabel atau butir pertanyaan.

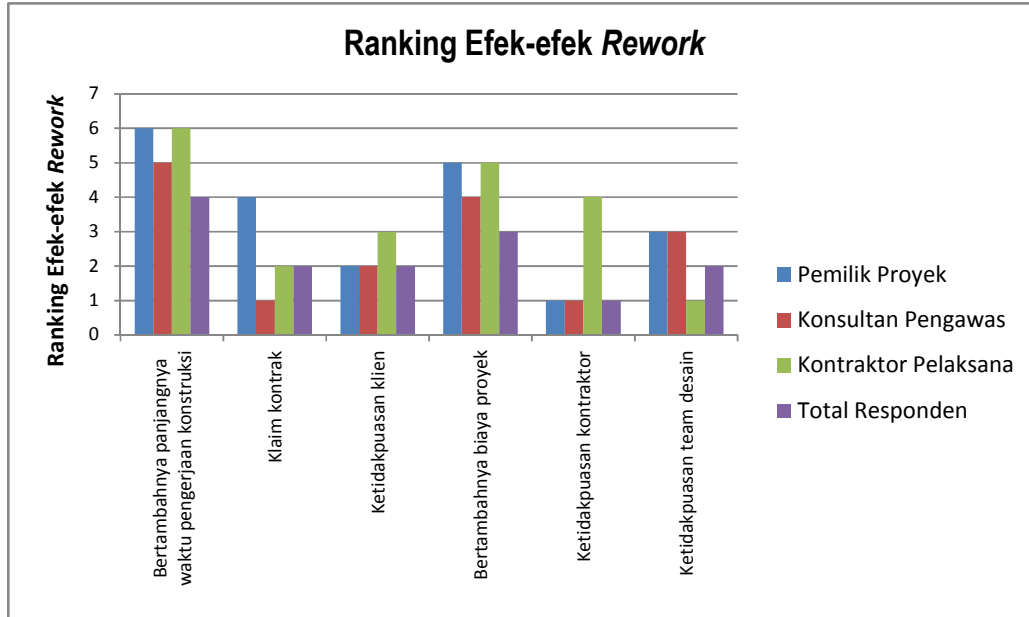
Tabel 2. Hasil Analisis Nilai Skor Rerata Kuisisioner Ranking Efek-efek *Rework*

Efek-efek Akibat Terjadinya <i>Rework</i>	Pemilik Proyek	Konsultan Pengawas	Kontraktor Pelaksana	TOTAL
Bertambahnya panjangnya waktu pengerjaan konstruksi	4.2105	4.2143	4.4667	4.2972
Klaim kontrak	3.4737	3.0000	3.1000	3.1912
Ketidakpuasan klien	3.0000	3.3571	3.2333	3.1968
Bertambahnya biaya proyek	4.2632	4.1429	4.2000	4.2020
Ketidakpuasan kontraktor	2.8421	3.0000	3.5000	3.1140
Ketidakpuasan team desain	3.3158	3.5714	2.9667	3.2846

Efek ketidakpuasan kontraktor menjadi efek utama, disusul dengan kejadian klaim kontrak dan ketidakpuasan klien. Pendapat serupa juga dinyatakan oleh kontraktor pelaksana, hanya saja mereka menempatkan ketidakpuasan kontraktor pada posisi keempat. Sementara itu konsultan pengawas mengakui bahwa klaim kontrak dan ketidakpuasan kontraktor sebagai efek utama dengan nilai yang sama, diikuti dengan ketidakpuasan klien. Pemilik proyek memilih ketidakpuasan kontraktor sebagai efek utama sehubungan dengan kejadian *rework*, diikuti dengan ketidakpuasan klien dan ketidakpuasan team desain.

Tabel 3. Ranking Efek-efek *Rework*

Efek-efek Akibat Terjadinya <i>Rework</i>	Ranking Menurut			TOTAL
	Pemilik Proyek	Konsultan Pengawas	Kontraktor Pelaksana	
Bertambahnya panjangnya waktu pengerjaan konstruksi	6	5	6	4
Klaim kontrak	4	1	2	2
Ketidakpuasan klien	2	2	3	2
Bertambahnya biaya proyek	5	4	5	3
Ketidakpuasan kontraktor	1	1	4	1
Ketidakpuasan team desain	3	3	1	2



Gambar Grafik Ranking Efek-efek Rework

## KESIMPULAN

Pada analisa efek-efek akibat terjadinya *rework*, diketahui bahwa *faktor* ketidakpuasan kontraktor menjadi efek utama, disusul dengan kejadian klaim kontrak dan ketidakpuasan klien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi, Samuel Winata, dan Yanto Hendarlim. 2005. *Faktor-faktor Penyebab Rework pada Pekerjaan Konstruksi*. Dimensi Teknik Sipil Vol. 7 No. 1, Maret 2005. Universitas Kristen Petra. Surabaya.
- Anonim. 2001. *Pengolahan Data Statistik Dengan SPSS 10.0*. Penerbit Salemba Infotek. Jakarta.
- Anonim. 2008. *Likert Scale*. Tersedia: [http://www.en.wikipedia.org/wiki/Likert scale - Wikipedia, the free encyclopedia.htm](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Likert_scale_-_Wikipedia,_the_free_encyclopedia.htm)
- Fayek, Aminah Robinson and Manjula Dissanayake and Oswaldo Campero. 2003. *Measuring and Classifying Construction Field Rework: A Pilot Study*. Department of Civil and Environment Engineering, University of Alberta. Canada.
- Love, Peter E. D. 2002. *Influence of Project Type and Procurement Method on Rework Cost in Building Construction Projects*. Journal of Construction Engineering and Management. USA.
- Rhodes, B dan JJ Smallwood. 2002. *Defects and Rework in South African Construction Projects*. COBRA 2002. Proceedings of the RICS Foundation Construction and Building Research Conference. Nottingham Trent University