

Metode Evaluasi Pelaksanaan Rehabilitasi Rumah Sakit Pasca Gempa

Totok D Kuryanto ¹.

¹Staf Pengajar Teknik Sipil-Teknik-Universitas Muhammadiyah Jember (1)
Alamat korespondensi :
email: totok_dk@unmuhjember.ac.id

Abstract

In a project, controlling costs and time is very important so it must be implemented properly. If the schedule is not controlled properly, there will be many obstacles in the field. To get optimal results from the Hospital Rehabilitation, it is necessary to make an implementation plan for the part of the work to be carried out in the field. This study discusses how to analyze and re-evaluate the implementation of the Rehabilitation Hospital in Palu city.

Evaluation of the implementation of Hospital rehabilitation begins with a joint survey from related parties. The survey method used was direct assessment in the field and an evaluation of the results of the assessment was conducted. Broadly speaking, the evaluation data obtained is in the form of primary data and secondary data.

The implementation of the Rehabilitation work for Hospitals has been based on the existing reference frame and technical specifications and the unit price analysis has referred to government regulations. At the planning stage there are efforts to strengthen the building through strengthening the ground floor by installing reinforced concrete plates with the hope of liquefaction when The effect of earthquakes can be minimized, for the effect of earthquake effects it is necessary to re-examine the slab-sloof connection, as well as on the column, and it is necessary to think about the reinforcement of Columns with sloof or column-beam-slab reinforcement (on the top floor). is in accordance with disaster regulations, and the implementation process is in accordance with the PUPR Regulation.

Keywords: *Control, Rehabilitation, Hospitals, Structural strengthening*

Abstrak

Dalam suatu proyek, pengendalian biaya dan waktu merupakan hal yang sangat penting sehingga harus dilaksanakan dengan baik. Bila jadwal tidak dikendalikan sebagaimana mestinya, maka akan terjadi banyak kendala dilapangan. Untuk mendapatkan hasil yang optimal dari Rehabilitasi Rumah Sakit Umum, maka perlu membuat rencana pelaksanaan pada bagian pekerjaan yang akan dilaksanakan di lapangan. Kajian ini membahas bagaimana menganalisa dan mengevaluasi kembali pelaksanaan pekerjaan Rehabilitasi Rumah Sakit Umum di kota Palu.

Evaluasi pelaksanaan rehabilitasi Rumah Sakit Umum diawali dengan survey bersama dari pihak terkait. Metode survey yang digunakan adalah asesmen langsung di lapangan dan diadakan evaluasi hasil asesmen yang diperoleh. Secara garis besar data evaluasi yang didapatkan berupa data primer dan data sekunder.

Pelaksanaan pekerjaan Rehabilitasi Rumah Sakit Umum sudah berdasarkan kerangka acuan dan spesifikasi teknik yang ada dan pada analisa harga satuan sudah mengacu pada peraturan pemerintah. Pada tahap perencanaan ada upaya perkuatan bangunan melalui perkuatan lantai dasar dengan pemasangan plat beton bertulang dengan harapan tekanan lumpur (likuifaksi) saat gempa bisa diminimalisir efeknya, untuk pengaruh gaya geser (efek gempa) perlu dikaji ulang terhadap *slab-sloof connection*, juga pada kolom, serta perlu difikirkan terhadap perkuatan Kolom dengan sloof atau perkuatan kolom-balok-slab (pada lantai atas). Untuk pelaksanaannya juga sudah sesuai dengan aturan kebencanaan, dan proses pelaksanaan sesuai dengan Permen PUPR No. 12/PRT/M/2017 tentang Standar Dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Dan Bangun.

Kata kunci: Pengendalian, Rehabilitasi, Rumah sakit, Perkuatan struktur

PENDAHULUAN

Dalam suatu proyek, pengendalian biaya dan waktu/jadwal proyek merupakan hal yang sangat penting sehingga harus dilaksanakan dengan baik. Bila jadwal tidak dikendalikan sebagaimana mestinya, pemilik mempunyai kesulitan biaya dalam penyelesaian proyek demikian juga dengan kontraktor yang melaksanakannya. Untuk mendapatkan hasil yang optimal dari Rehabilitasi Rumah Sakit Umum, maka perlu membuat rencana pelaksanaan pada bagian pekerjaan yang akan dilaksanakan di lapangan. Kajian ini membahas bagaimana menganalisa dan mengevaluasi kembali pelaksanaan pekerjaan Rehabilitasi Rumah Sakit Umum dengan rincian rumusan masalah sebagai berikut:

- Apakah pelaksanaan Rehabilitasi Rumah Sakit Umum sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (Term Of References) dan spesifikasi teknik?
- Apakah harga satuan sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota?
- Apakah pelaksanaan Rehabilitasi Rumah Sakit Umum sudah sesuai dengan aturan kebencanaan?

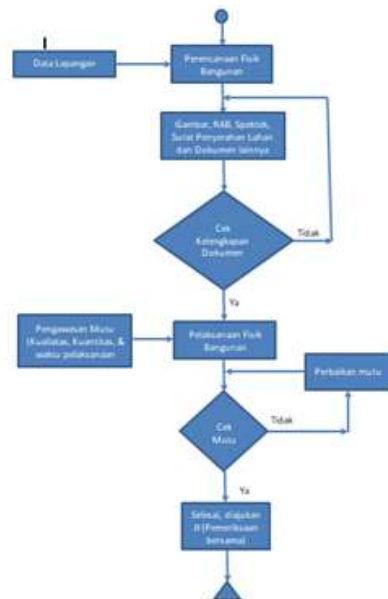
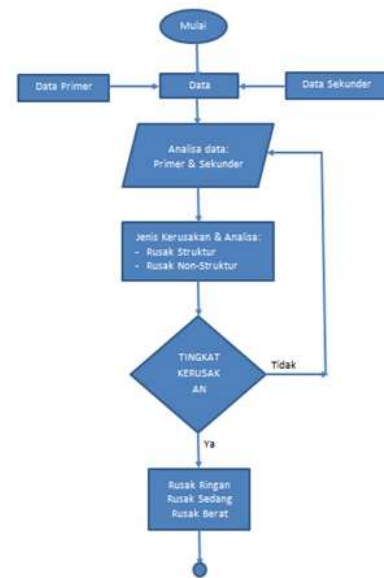
Analisa kerusakan dilakukan dengan mengikuti format yang dikeluarkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman Bandung, berikut:

Kriteria kategori kerusakan diambil pada kondisi:

METODE PENELITIAN

Evaluasi pelaksanaan rehabilitasi Rumah Sakit Umum diawali dengan survey bersama dari pihak terkait. Metode survey yang digunakan adalah asesmen langsung di

lapangan dan diadakan evaluasi hasil asesmen yang diperoleh. Kerangka berpikir dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alir pada gambar 1 berikut ini.





Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Secara garis besar data evaluasi yang didapatkan berupa data primer dan data sekunder, data primer diperoleh dengan cara survey dan observasi dan data sekunder diperoleh langsung dari pihak direksi rumah sakit yang bersangkutan.

Berikut ini data primer yang didapatkan berupa :

1. Asesmen langsung, berupa pengukuran kerusakan struktur, kerusakan arsitektur, dan kerusakan mekanikal dan elektrikal, tes tanah.
2. Observasi, berupa wawancara langsung dengan pemilik atau penanggung jawab gedung terkait kondisi bangunan sebelum gempa dan pasca gempa. Semua kegiatan didokumentasikan.

Sedangkan data sekunder yang didapatkan berupa gambar-gambar terakhir seperti gambar perencanaan (shopdrawing), gambar pasca konstruksi (asbuilt drawing), nota desain, data tanah sebelumnya.

- **Bangunan miring global** $> 1^\circ$: **Kerusakan berat**, skip semua tahap pemeriksaan.
- **Kerusakan struktur** :
 - a. Salah satu kriteria atau lebih $> 50\%$: Rusak Berat.
 - b. Salah satu kriteria atau lebih $30\% - 50\%$: Rusak Sedang.

- c. Salah satu kriteria atau lebih $< 30\%$: Rusak Ringan.
 - d. Kriteria dinding $< \text{mm}$ dan atau retak rangka $< 1\text{mm}$: Rusak Ringan.
 - e. Kerusakan rangka atap $> 50\%$, kriteria lainnya $< 50\%$: Rusak Sedang.
- **Kerusakan Non-Struktur**:
 - a. Salah satu kriteria atau lebih RUSAK: Rusak Ringan.
 - b. Semua TIDAK RUSAK : Tidak Rusak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian rehabilitasi rumah sakit pasca gempa ini menghasilkan data-data yang disajikan dalam tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Jenis Kerusakan

NO	JENIS KERUSAKAN					
	Uraian	Sipil & Struktur	Arsitek	ME	Plumbing	Tingkat Kerusakan
1	2	3	4	5	6	7
REHABILITASI RSU						
01	Gedung 1	•	•	•	•	•
02	Gedung 2	•	•	•	•	-
dst	dst	•	•	•	•	-

Dari tabel 1 didapatkan jenis kerusakan pada rumah sakit adalah pada bagian struktur, fasad/arsitek dan Mekanikal Elektrikal, sedangkan untuk kerusakan pada plumbing hanya satu rumah sakit saja

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Beberapa kesimpulan dapat diambil dari kegiatan di atas meliputi:

1. Pelaksanaan pekerjaan Rehabilitasi Rumah Sakit Umum Anutapura dan Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu sudah berdasarkan kerangka acuan dan spesifikasi teknik yang ada dan pada analisa harga satuan sudah mengacu pada harga satuan Kota Palu dan harga satuan Provinsi Sulteng serta dikomparikan berdasarkan harga saat pasca gempa dan dievaluasi menjadi dokumen RAB dan AHSP negosiasi.
2. Pada tahap perencanaan ada upaya perkuatan bangunan melalui perkuatan lantai dasar dengan pemasangan plat beton bertulang

- dengan harapan tekanan lumpur (likuifaksi) saat gempa bisa diminimalisir efeknya, untuk pengaruh gaya geser (efek gempa) perlu dikaji ulang terhadap *slab-sloof connection*, juga pada kolom, serta perlu difikirkan terhadap perkuatan Kolom dengan sloof atau perkuatan kolom-balok-slab (pada lantai atas).
3. Untuk pelaksanaannya juga sudah sesuai dengan aturam kebencanaan, dan proses pelaksanaan sesuai dengan Permen PUPR No. 12/PRT/M/2017 tentang Standar Dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Dan Bangun (*Design And Build*).

DAFTAR PUSTAKA

- a. Permen PUPR no. 12 Tahun 2017 tentang Design n Build.
- b. Permen PUPR No.28 Tahun 2016 tentang Analisa Harga Satuan Pekerjaan.
- c. SNI 1726:2012, Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung.
- d. SK SNI03-2874-2002, Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung.
- e. SNI 2847:2013, Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung.
- f. SNI-03-1726-2002, Standar Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung.
- g. ISBN 978-602-5489-01-03, Buku Peta Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017.
- h. Peta gempa tahun 2017.

