

ANALISIS KUALITAS PERENCANAAN STRUKTUR DALAM MENINGKATKAN KINERJA DESAIN PADA BANGUNAN GEDUNG DI BATAM

Hansel Fatah Khorasani

Program Studi Magister Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Konstruksi
Fakultas Sains dan Teknologi – Universitas Pelita Harapan

Abstrak

Manajemen mutu merupakan semua kegiatan dari fungsi manajemen secara keseluruhan yang menentukan kebijakan mutu, tujuan dan tanggung jawab, dan mengimplementasinya dengan cara perencanaan mutu, kontrol mutu, pemastian mutu dan perbaikan mutu dalam suatu sistem mutu. Dari data yang ada, didapat permasalahan dari sisi konsultan perencana struktur di Batam yaitu ketidaklengkapan dokumen perencanaan dan kurangnya pertimbangan *constructability* pada dokumen desain sehingga menyebabkan keterlambatan proyek, kesulitan dalam pelaksanaan dan *value engineering* yang kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kualitas perencanaan struktur bangunan gedung yang ada sekarang di kota Batam pada aspek administratif dan nonteknis, menganalisis faktor-faktor dan variabel-variabel apa saja yang mempengaruhi kualitas perencanaan struktur bangunan gedung di kota Batam khususnya aspek administratif dan nonteknis, dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk dapat meningkatkan kualitas perencanaan dalam aspek administratif dan nonteknis. Beberapa teori yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah manajemen mutu, perencanaan dan konsultan perencana. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuisioner dan wawancara yang bertujuan untuk mendapatkan data primer dalam penelitian ini.

Variabel-variabel penelitian yang digunakan didapat dari studi literatur sebanyak 65 variabel bebas dan 1 variabel terikat yang kemudian akan divalidasi kembali oleh 5 responden pakar. Penyebaran kuisioner dilakukan kepada 42 responden terpilih selaku perencana struktur bangunan gedung di kota Batam. Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian kualitatif untuk instrumen wawancara dan kajian kuantitatif pada instrumen kuisioner.

Dari penelitian ini didapat bahwa kualitas perencanaan struktur oleh konsultan struktur di Batam masih dikatakan kurang baik dalam menyiapkan dokumen perencanaan dan efisiensi hasil desain. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas perencanaan struktur bangunan gedung di Batam adalah faktor kelengkapan dokumen perencanaan dengan variabel spesifikasi material & peralatan; faktor keakuratan dokumen perencanaan dengan variabel ketepatan skala gambar, kesesuaian perencanaan dan peraturan pemerintah dan review desain; dan faktor konsistensi dokumen perencanaan dengan variabel konsistensi antara dokumen, RKS dan *Engineer Estimate*. Rekomendasi perbaikan diberikan adalah pembuatan dokumen spesifikasi, perhatian terhadap aturan-aturan yang diisyaratkan, perbaikan dalam sistem manajemen perusahaan, pengawasan oleh *engineer* dan penggunaan skala gambar berdasarkan standar.

Kata Kunci: Kualitas Perencanaan Struktur, Kinerja Desain, Bangunan Gedung

**STRUCTURE DESIGN QUALITY ANALYSIS IN IMPROVING BUILDING
DESIGN PERFORMANCE IN BATAM**

Hansel Fatah Khorasani

*Civil Engineering Master Degree in Construction Management
Faculty of Science and Technology – Pelita Harapan University*

Abstract

Quality management is a whole activity of functional management which determine quality policy, purpose and responsibility, and implementation by quality planning, quality control, quality assurance and quality improvement in a quality system. From the data found that there are problems arising from structural design consultant in Batam which is design document deficiencies, lack of constructability consideration that causes project delays, difficulties in implementation and a bad value engineering. This research aims to describe how the building structure design quality recently in Batam in administrative and non-technical aspects, analysing what are the factors that affects the building structure design quality specifically in administrative and non-technical aspects, and giving recommendation for improving structure design quality in administrative and non-technical aspects. Several theories reviewed in this research are quality management, planning and design consultant. Research instruments used in this research are interview and questionnaire to collect primary data in this research.

Variables used in this research obtained from literature studies are 65 independent variables and 1 dependent variable, these variables will be confirmed by 5 professional respondent. Questionnaire is spread to 42 chosen respondents as building structure designer in Batam. This research is using qualitative study for interview, and quantitative study for questionnaire.

From this research, found that design output from Batam's structure design consultant still less than ideal in preparing design document and design efficiency. Factors that affects the building structure design quality in Batam are design document completeness with variable of tools and materials requirement; design document accuracy with variables of drawing scale accuracy, conformity between design and regulation and design review; and design document consistency with variable of consistency between document, working plan & requirements and engineer's estimate. Recommendations to be given are preparing specification document, high concern in specified requirements, improvement in management system, engineer supervision and usage of standardized drawing scale.

Keywords: *Structure design quality, Design performance, Building*