

# PENGEMBANGAN SISTEM AUDIT MUTU BETON

## SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan  
Program Strata-I pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*

Oleh

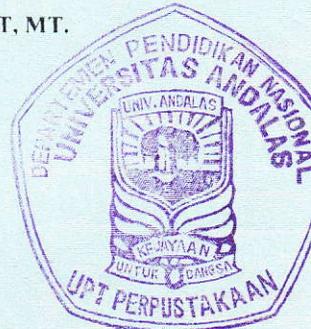
**RACHMAT BUDIMAN**

**01172090**

Pembimbing

**Ir AKHMAD SURAJI, Ph.D**

**BENNY HIDAYAT, ST, MT.**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2007**

## PENGEMBANGAN SISTEM AUDIT MUTU BETON

### ABSTRAK

Dalam suatu pembangunan gedung atau bangunan lainnya, hendaknya memperhatikan mutu dari bahan-bahan yang digunakan. Salah satu bahan yang umumnya sering digunakan adalah beton. Semakin tinggi mutu beton yang digunakan maka semakin kuat pula struktur bangunan tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sistem audit mutu dari suatu konstruksi beton yang sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan sehingga bisa dilihat kualitas dan mutu beton berdasarkan kriteria penilaian yang kita buat. Metodologi yang digunakan adalah dengan menyebarkan formulir isian kepada responden yang memproduksi beton, dalam hal ini respondennya meliputi proyek yang menggunakan beton *non ready-mix* serta perusahaan yang menghasilkan beton *ready-mix*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam suatu pengerjaan beton masih banyak yang tidak memperhatikan syarat-syarat pengerjaan beton berdasarkan peraturan yang berlaku. Berdasarkan penilaian, masih banyak responden yang nilainya dibawah nilai maksimum (100 %). Hal ini terlihat dari Persentase tiap-tiap variabel. Untuk variabel semen nilai audit mutu dinyatakan sebesar 33.3 %, Variabel agregat sebesar 56.9 %, variabel air yang digunakan sebesar 72.2 %, variabel bahan campuran sebesar 14.6 %, peralatan sebesar 83.3 %, SDM sebesar 80 %, proses pekerjaan persiapan sebesar 88.9 %, penakaran sebesar 83.3 %, pengadukan sebesar 94.4 %, pengangkutan sebesar 91.7 %, penuangan sebesar 83.3 %, pemadatan sebesar 45.8 %, perawatan sebesar 83.3 % dan yang terakhir adalah variabel produk dengan persentase nilai audit mutu yang dihasilkan mencapai 72.2 %. Jika ditinjau berdasarkan tiap-tiap responden, perusahaan yang memproduksi beton *ready-mix* mempunyai persentase penilaian yang besar dibandingkan proyek yang menggunakan beton *non ready-mix*.

**KATA KUNCI :** Audit, Mutu, Pekerjaan Beton.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam suatu struktur bangunan rekayasa sipil, biasanya banyak digunakan jenis konstruksi beton. Karena jenis konstruksi ini dinilai cukup ekonomis dan kuat apabila dipadukan dengan tulangan baja. Namun beton yang digunakan dalam suatu struktur bangunan hendaknya mempunyai kualitas atau mutu yang terjamin. Semakin tinggi mutu beton yang digunakan maka semakin kuat pula struktur bangunan tersebut. Banyak kejadian seperti retak-retak pada dinding bangunan yang telah dibangun adalah sebagian kecil akibat dari rendahnya mutu beton yang digunakan, bahkan ada pula kasus yang lebih parah seperti kegagalan bangunan atau runtuhnya bangunan juga bisa disebabkan oleh kualitas mutu beton yang rendah.

Untuk melihat apakah mutu beton yang digunakan pada suatu proyek konstruksi memenuhi standar mutu yang digunakan, maka kita perlu sistem audit untuk menilai kualitas dari beton tersebut. Dari sistem audit tersebut kita bisa menilai berdasarkan kriteria yang penting dalam membuat beton.

Karena pentingnya mutu beton dalam suatu proyek konstruksi, maka penulis tertarik untuk melakukan pengembangan sistem penilaian/audit mutu beton dengan mengacu pada peraturan dan standar yang berlaku.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dipaparkan pada bab v, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Secara nyata proses pengerjaan beton pada setiap responden masih dibawah persentase nilai maksimum (100 %). Hal ini terjadi karena setiap responden menggunakan metode dan standar pengerjaan beton yang berbeda.
2. Jika ditinjau persentase nilai pada setiap responden, PT. Igasar mempunyai persentase nilai yang paling tinggi dibandingkan responden lainnya. Dan jika dibandingkan dengan tipe beton yang dihasilkan, responden yang menghasilkan beton *ready-mix* memperoleh persentase yang tinggi dari pada responden yang menggunakan beton *non ready-mix*.
3. Berdasarkan tabel 4.4. Dari enam responden hanya satu responden yang memiliki mutu beton kurang baik, yaitu responden yang mengerjakan ruko di jalan DR, Sutomo. Hal ini terlihat jelas dari persentase penilaian yang didapat kurang dari 50 %.
4. Jika dilihat dari tiap variabel penilaian, akan terlihat persentase jawaban tiap responden. Berikut adalah besarnya persentase nilai audit mutu pada tiap-tiap variabel sebagai berikut :
  - a. Semen dinyatakan 33.3 %
  - b. Agregat dinyatakan 56.9 %

## DAFTAR PUSTAKA

Defajri, Irvan. Eriawan Rifki. *"Studi Penerapan Standar Mutu ISO 9002 Pada Proyek Peningkatan Jalan Lubuk Selasih – Batas Solok"*. Universitas Andalas. Padang. 2001.

Dewi, Utami. Afny, Vein. *"Penerapan Total Quality Management Study Kasus pada PT.Igasar"*. Universitas Andalas . Padang. 2002.

Lestari. *"Sistem Manajemen Mutu Berdasarkan ISO 9001 Pada Proyek Mall Pekan Baru dan Hotel Jatra"*. Universitas Andalas. Padang. 2004

Lona, E. Ezy. *"Kajian Metoda Estimasi Biaya Pada Tiap Tahapan Proyek Pemerintah"*. Universitas Andalas. Padang. 2006.

Murdock, L.J. Brook, K.M. *"Bahan dan Praktek Beton"*. Erlangga. Jakarta. 1991.

Mulyono, Tri. *"Teknologi Beton"*. Andi. Yogyakarta. 2003.

Diktat Penuntun Praktikum, *Teknologi Bahan Konstruksi*, Laboratorium Material dan Struktur, Universitas Andalas, Padang