

ANALISA KINERJA TUKANG BANGUNAN DALAM RANCANGAN CAMPURAN BETON DI NAGARI ULAKAN KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Radi Yosra Zurmasri, Indra Khaidir, Embun Sari Ayu
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil
dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta Padang.
E-mail : radiyosrazm@gmail.com,
indrakhaidir@bunghatta.ac.id
embunsari@yahoo.com

PENDAHULUAN

Latar belakang

Seorang tukang bangunan harus memiliki pemahaman yang baik tentang sifat-sifat bahan pembentuk beton, memiliki pengalaman yang cukup dalam rancangan campuran beton, serta memiliki keterampilan dalam melaksanakan adukan itu sendiri. Nagari Ulakan merupakan sebuah kenagarian yang terletak di Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman Sumatera Barat yang mengalami kerusakan bangunan yang cukup parah akibat gempa bumi tahun 2009 yang lalu. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran kinerja atau kemampuan tukang bangunan dalam memahami sifat-sifat material pembentuk beton dan pemahamannya dalam menyiapkan serta melaksanakan campuran bahan beton. Dimana kedua faktor itu sangat mempengaruhi kekuatan konstruksi yang dibangun. Umumnya tukang bangunan didaerah ini berasal dari nagari setempat dan kemampuan bertukangnya diperoleh secara turun temurun, dengan kata lain tidak melalui pendidikan dan pelatihan. Untuk lebih fokusnya tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui gambaran pemahaman tukang bangunan terhadap karakteristik bahan campuran beton di kenagarian Ulakan kabupaten Padang Pariaman.
2. Mendapatkan gambaran pemahaman tukang bangunan dalam hal rancangan campuran beton serta pengerjaannya sebagai bahan konstruksi.

METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah deskriptif-kuantitatif, dimana menjadikan para tukang bangunan yang ada di kenagarian Ulakan Pariaman sebagai responden untuk mengisi kuesioner yang dirancang. Menurut **Purnomo A.R** (2018), ada beberapa tipe pertanyaan yang lazim digunakan dalam kuesioner penelitian; setiap tipe memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, serta sangat bergantung pada data atau

informasi yang ingin kumpulkan. Salah satu tipe yang lazim digunakan adalah kuesioner dengan pertanyaan berupa pilihan berganda. Dari **40** orang tukang bangunan, diambil sebanyak **25** orang untuk dijadikan responden yang tersebar pada 5 korong di kenagarian Ulakan. Masing-masing korong diambil secara acak 5 orang untuk menjadi responden. Kuesioner/daftar pertanyaan yang dibuat bersifat tertutup, artinya jawaban sudah disediakan berupa pilihan dalam bentuk multiple choice (pilihan ganda). Ada 4(empat) pilihan jawaban setiap pertanyaan yaitu **A,B,C**, dan **D**. Setelah kuesioner dijawab para responden/Tukang bangunan, penulis memeriksa jawaban yang benar dan yang salah dengan berpedoman pada kunci jawaban kuesioner itu sendiri. Sebagai patokan mengukur paham atau tidak penulis disarankan pembimbing untuk menetapkan angka 50% sebagai tingkat atau derajat kelulusan. Salah satu alasannya adalah rendahnya pendidikan formal responden. Artinya kalau tingkat kelulusannya diatas **50%** dianggap faham atau berkinerja baik dan sebaliknya kalau kecil dan sama dengan 50% dianggap tidak faham atau berkinerja buruk. Setelah kuesioner diisi oleh para tukang maka penulis melakukan pengelompokan jawaban dari responden tersebut. Disini penulis akan mendapatkan gambaran pemahaman para tukang bangunan secara keilmuan mengenai karakteristik bahan pembentuk beton dan cara pengadukan beton sebagai bahan bangunan. Jawaban yang benar diatas 50% dianggap paham dan kalau kurang dari itu dianggap tidak mengerti/tidak paham. Setelah dilakukan pengelompokan jawaban itu penulis melakukan analisis untuk dapat menarik kesimpulan mengenai kemampuan tukang bangunan akan karakteristik bahan pembentuk beton dan rancangan campuran beton sebagai bahan konstruksi.

Dari hasil penelitian ini nantinya penulis akan dapat memberikan saran-saran sebagai upaya kedepan dalam rangka meningkatkan kinerja tukang bangunan di kenagarian Ulakan. Penelitian ini bersifat deskriptif untuk mendapat gambaran kemampuan pemahaman tukang bangunan dalam hal karakteristik bahan beton dan rancangan campuran beton sebagai bahan konstruksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa dalam Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa jumlah jawaban responden yang benar untuk kelompok pertanyaan sifat-sifat bahan pembentuk beton hanya 11 (sebelas) orang. Kalau dicari persentasenya dari 25 orang



responden diperoleh hanya **44%** ($11/25 \times 100\%$) yang bisa dianggap paham tentang sifat-sifat bahan pembentuk beton (Semen, Pasir, Kerikil, dan Air). Artinya, 55% lagi secara keilmuan responden/Tukang bangunan dinyatakan tidak memahami sifat-sifat dari bahan pembentuk beton. Padahal secara teoritis kekuatan beton yang dibangun sangat ditentukan oleh kualitas dari bahannya. Pada kelompok soal yang mengukur pemahaman dalam pengadukan bahan beton ada sebanyak 23 responden memberikan jawaban yang benar. Kalau dicari persentasenya sebesar **92%** ($23/25 \times 100\%$) yang bisa dianggap memiliki skill atau keterampilan yang baik dalam membuat adukan beton. Artinya hanya 8% saja responden yang memiliki kemampuan buruk dalam melakukan campuran beton.

Dari uraian diatas dapat dinyatakan bahwa para tukang konstruksi di kenagarian Ulakan kabupaten Padang Pariaman secara keilmuan mengenai sifat-sifat bahan pembentuk beton sangat rendah (44%) walaupun dari segi keterampilan mengaduk bahan beton cukup baik (92%). Sudah pasti kondisi ini akan berpengaruh pada kualitas bangunan yang dikerjakan oleh para tukang tersebut. Pada masa yang akan datang diharapkan para tukang bangunan ini memperoleh kesempatan untuk mengikuti pelatihan-pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dalam memahami sifat-sifat bahan pembentuk beton.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dari 25 orang tukang bangunan yang dijadikan responden untuk menjawab pertanyaan dalam kuesioner yang berkaitan dengan pemahaman sifat-sifat bahan pembentuk beton, hanya 11 (sebelas) orang saja yang memiliki pengetahuan yang dikategorikan baik. Kalau dihitung persentasenya hanya 44% saja yang memahami secara baik sifat-sifat bahan campuran dalam beton. Responden berasal dari 5 korong di kenagarian Ulakan Padang Pariaman dengan jumlah sampel (responden) 5 orang masing-masing Korong. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan tujuan menjelaskan kinerja tukang bangunan yang dikaitkan dengan banyaknya rumah penduduk yang rusak di nagari Ulakan kabupaten Padang Pariaman sewaktu terjadi gempa bumi pada tahun 2009 yang lalu.
2. Jika dilihat dari kemampuan/skill untuk membuat/merancang campuran beton,

tukang bangunan di kenegarian Ulakan kabupaten Padang Pariaman sebahagian besar sudah memiliki kemampuan yang baik. Ini dibuktikan dengan jawaban yang benar dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan kuesioner yang berkaitan dengan cara mengaduk beton yang baik dalam membangun sebuah konstruksi. Dari 25 orang responden ada 23 orang yang bisa memberikan jawaban dalam kategori baik (faham). Dengan kata lain sebanyak 92% tukang bangunan (responden) memiliki kemampuan yang baik dalam melakukan campuran beton.

Kata kunci: kinerja, tukang bangunan, material, campuran beton, konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bada Haryadi, 2010, Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Menghadapi Era Liberalisasi, Jurnal Inersia, Vol. VI No1, Mei, 2010
- BSD,P.T (P.T Bumi Serpong Damai), Kriteria Tukang Bangunan yang Baik, Petunjuk Teknis, Vol 2. Jakarta, 2012
- David, Hariadi and Taufik, Taufik and Indra, Khaidir (2020), Pengaruh Penggunaan Limbah Pecahan Genteng Beton Sebagai Pengganti Agregat Kasar Campuran Beton Mutu $f'c$ 25 mpa. Diploma thesis, Universitas Bung Hatta.
- Dita Yuwono, 2020, Ukuran Sampel Penelitian Yang Memenuhi Syarat Menurut Para Ahli, StadMat.ID (Situs lengkap Tentang Statistik, Matematika, Metode Penelitian, Riset Operasi dan Matematika Advance).
- Gusnet, 2017, Aspek-Aspek Yang Mendukung Peningkatan Kinerja Tukang Dalam Proyek Konstruksi di Surabaya, Jurnal Ilmiah, Jember.
- Kemen PU, 2011, Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Bidang Konstruksi Sub Bidang Tukang Bangunan Kompetensi.
- Mixreadymix.Com, 2018, Memahami Perbedaan Mutu Beton K (Kg/cm²) dan f_c (Mpa), Artikel terbaik 2020.
- Muhammad,Rizki,Maulana and Bahrul,Anif and, Indra, Khaidir (2020) Pengaruh Penggunaan Limbah Beton Sebagai Pengganti Agregat



Kasar Terhadap Kuat Tekan Beton Memadat Sendiri (Self Compacting Concrete). Diploma thesis, Universitas Bung Hatta..

Purnomo A.R, Membuat Kuesioner Penelitian, Jurnal Ilmiah, 2018.

SNI, 2013, Standar Nasional Indonesia 2847:2013, Badan Standar Nasional (BSN), 2013.

Tjokrodimuljo, 2017, Analisa Perbandingan Pengujian Beton Dengan Menggunakan Serbuk Aluminium Pada Beton.

Wahyudin, Harahap and Nasfryzal, Carlo and Eko, Prayitno (2020) Pemakaian Abu Tempurung Kelapa Dengan Komposisi Yang Berbeda Pada Beton Dengan Mutu $F_c' 25 \text{ Mpa}$. Diploma thesis, Universitas Bung Hatta.

