

ANALISA PENYEBAB SISA MATERIAL KONSTRUKSI

Yutrianthie

NRP : 9921016

Pembimbing : Ir. V. HARTANTO M.Sc.

JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

BANDUNG

ABSTRAK

Biaya material konstruksi menyerap 50-70% dari total biaya proyek, oleh karena itu manajemen material Sangay diperlukan untuk menekan biaya dan menghindari pemborosan akibat adanya sisa material. Bila penyebab sisa material yang seringkali terjadi pada proyek konstruksi dapat diketahui maka kerugian pada kontraktor dapat dihindari. Dalam hal ini akan dibahas material konstruksi yang pada akhirnya menjadi bagian dari struktur fisik (consumable material), ada delapan jenis material yang diteliti, antaralain: (1) tiang pancang; (2) beton ready mix; (3) besi beton; (4) semen; (5) pasir; (6) batu pecah; (7) batu bata; (8) keramik.

Penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner yang terdiri dari 52 pertanyaan kepada 13 perusahaan kontraktor dengan jabatan responden adalah manager lapangan. Untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel dilakukan uji Validitas dan Reliabilitas, dan untuk mendapatkan peringkat dari penyebab sisa material dilakukan perhitungan Indeks dan Varian. Dari hasil kuesioner didapat $\pm 50\%$ penyebab material bersumber pada disain.

Dari penelitian ini didapat peringkat tiga besar dari penyebab sisa material, yaitu: (1) Detail gambar yang rumit pada jenis material pasir, detail gambar yang rumit dapat menimbulkan kesulitan dalam membuat bentuk struktur, sehingga kebutuhan pasir pun tidak dapat di perkirakan dengan baik, sehingga seringkali terjadi sisa material pasir di lapangan, presentase responden 2,5%; (2) Informasi gambar kurang jelas pada jenis material semen, dapat menimbulkan prediksi yang berbeda-beda mengenai ukuran struktur dan volume semen yang dibutuhkan di lapangan sehingga dapat menyebabkan sisa material, presentase responden 2,49%; (3) Detail gambar yang rumit pada jenis material beton ready mix, menyebabkan kesulitan dalam menentukan volume beton ready mix yang dibutuhkan di lapangan, presentase responden 2,43%.

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.4 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen Material Konstruksi	5
2.1.1 Pemilihan Material	6
2.1.2 Pemilihan Pemasok Material	7
2.1.3 Pembelian Material	7
2.1.4 Pengiriman Material	8
2.1.5 Penerimaan Material	8
2.1.6 Penyimpanan Material	8

2.1.7 Pengeluaran Material	9
2.2 Sisa Material Konstruksi	10
2.3 Sumber Penyebab Sisa Material Konstruksi	12
2.4 Penelitian Sisa Material Di Negara Lain	16
2.5 Instrument Penelitian	17
2.5.1 Skala Pengukuran	18
2.5.2 Pengujian Validitas	18
2.5.3 Pengujian Reliabilitas	19
2.5.4 Perhitungan Indeks dan Varian	20
 BAB 3 METODE PENELITIAN DAN PENYAJIAN DATA	
3.1 Metode Penelitian	22
3.2 Penyajian Data	26
 BAB 4 ANALISA DATA	
4.1 Analisa Data Dasar	39
4.2 Pengujian Validitas	48
4.3 Pengujian Reliabilitas	54
4.4 Perhitungan Indeks dan Varian	58
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

I	=	Indeks
i	=	Nomor pertanyaan
n	=	Jumlah responden
R	=	Responden
r_i	=	Korelasi <i>Spearman Brown</i>
r_{xy}	=	Korelasi <i>Product Moment</i>
V	=	Varian
X	=	Bobot/skor pertanyaan i
Y	=	Skor total pertanyaan dari setiap responden

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Perluasan Theory of Planned Behaviour	15
2. Gambar 3.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1 Sumber Penyebab Sisa Material Konstruksi (Bossink, 1996).....	13
2. Tabel 2.1 Sumber Penyebab Sisa Material Konstruksi (Ekanayake, 1996)....	14
3. Tabel 3.1 Kuesioner Berdasarkan Jenis Material	26
4. Tabel 4.1 Hasil Bobot Setiap Pertanyaan.....	32
5. Tabel 4.2 Perhitungan Mencari Nilai X^2 Untuk Pengujian Validitas.....	34
6. Tabel 4.3 Perhitungan Skor Total Y dan Y^2 Untuk Pengujian Validitas.....	36
7. Tabel 4.4 Perhitungan Mencari Nilai XY Untuk Pengujian Validitas.....	37
8. Tabel 4.5 Perhitungan Korelasi Pada Pertanyaan No.1	39
9. Tabel 4.6 Hasil Pengujian Validitas.....	40
10. Tabel 4.7 Korelasi <i>Product Moment</i> Untuk Pengujian Reliabilitas	47
11. Tabel 4.8 Perhitungan Indeks dan Varian	49
12. Tabel 4.9 Penentuan Peringkat Faktor Penyebab Sisa Material Konstruksi.....	51
13. Tabel 5.1 Penyebab Sisa Material Pada Delatan Jenis Material Yang Diteliti.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Tabel Nilai Korelasi <i>Product Moment</i>	68
2. Data Hasil Kuesioner Dari 13 Responden	69