

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan mengenai studi kasus tentang Penerapan *Value Engineering* pada proyek konstruksi di Jogjakarta dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil opini para penyedia jasa konstruksi mengenai VE ditinjau dari Konsultan Perencana dan Kontraktor.
 - a. Pemahaman mengenai VE menurut konsultan perencana pernah dengar, namun VE hanya usaha yang dilakukan untuk melakukan pemotongan biaya, sedangkan menurut kontraktor pernah dengar, namun tidak jelas dan ragu.
 - b. Seberapa sering perusahaan dalam melakukan penerapan VE menurut konsultan perencana dan kontraktor memiliki pendapat yang sama yaitu jarang sekali penerapan VE dilakukan pada perusahaan.
 - c. VE mempunyai prospek yang bagus apabila diterapkan dalam proyek konstruksi ditinjau dari konsultan perencana dan kontraktor berpendapat netral.
 - d. VE dapat menghasilkan peningkatan proyek konstruksi dalam hal kualitas pekerjaan, inovasi baru, keuntungan perusahaan, kompetitif jangka panjang perusahaan apabila dilaksanakan secara terencana dan terstruktur.

Konsultan perencana dan kontraktor setuju bahwa VE dapat menghasilkan peningkatan proyek konstruksi dalam kualitas pekerjaan.

Konsultan perencana berpendapat netral bila VE dapat menghasilkan inovasi baru dalam peningkatan proyek konstruksi, sedangkan menurut kontraktor berpendapat setuju bila VE dapat menghasilkan inovasi baru dalam peningkatan proyek konstruksi.

Konsultan perencana berpendapat netral bila VE dapat menghasilkan keuntungan perusahaan, sedangkan kontraktor berpendapat setuju bila VE dapat menghasilkan keuntungan perusahaan.

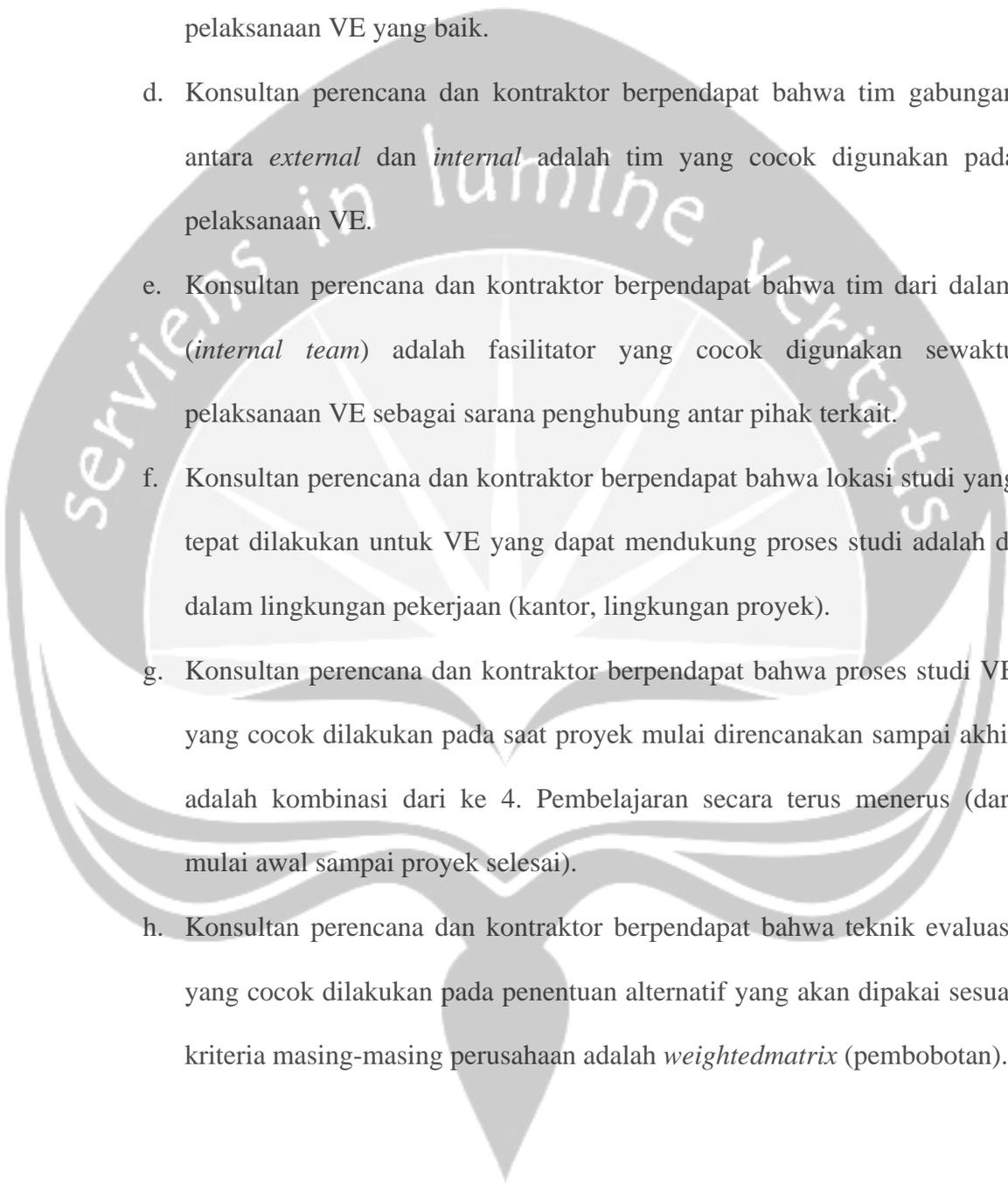
Konsultan perencana berpendapat netral bila VE dapat menjadi kompetitif jangka panjang perusahaan, sedangkan kontraktor berpendapat setuju bila VE dapat menjadi kompetitif jangka panjang perusahaan.

e. Konsultan perencana dan kontraktor memiliki pandangan yang sama tentang faktor utama yang menjadi hambatan pelaksanaan VE pada proyek konstruksi adalah kurangnya pengetahuan akan VE.

2. Komponen Sistem *Value Engineering* (VE) ditinjau dari Konsultan Perencana dan Kontraktor.

a. Konsultan perencana dan kontraktor berpendapat bahwa biaya terendah yang dapat mencapai fungsi adalah alternatif yang cocok digunakan untuk memenuhi fungsi yang diharapkan.

b. Konsultan perencana dan kontraktor berpendapat perlu sekali adanya *fast diagram* untuk digunakan dalam melakukan definisi fungsi yang tepat.

- 
- c. Konsultan perencana dan kontraktor berpendapat bahwa tahapan informasi adalah tahapan yang pertama kali dilakukan dalam proses pelaksanaan VE yang baik.
- d. Konsultan perencana dan kontraktor berpendapat bahwa tim gabungan antara *external* dan *internal* adalah tim yang cocok digunakan pada pelaksanaan VE.
- e. Konsultan perencana dan kontraktor berpendapat bahwa tim dari dalam (*internal team*) adalah fasilitator yang cocok digunakan sewaktu pelaksanaan VE sebagai sarana penghubung antar pihak terkait.
- f. Konsultan perencana dan kontraktor berpendapat bahwa lokasi studi yang tepat dilakukan untuk VE yang dapat mendukung proses studi adalah di dalam lingkungan pekerjaan (kantor, lingkungan proyek).
- g. Konsultan perencana dan kontraktor berpendapat bahwa proses studi VE yang cocok dilakukan pada saat proyek mulai direncanakan sampai akhir adalah kombinasi dari ke 4. Pembelajaran secara terus menerus (dari mulai awal sampai proyek selesai).
- h. Konsultan perencana dan kontraktor berpendapat bahwa teknik evaluasi yang cocok dilakukan pada penentuan alternatif yang akan dipakai sesuai kriteria masing-masing perusahaan adalah *weightedmatrix* (pembobotan).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini saya dapat mengemukakan beberapa saran mengenai Penerapan *Value Engineering* pada proyek konstruksi di Jogjakarta antara lain yaitu:

1. Bagi para penyedia jasa konstruksi yang ingin menggunakan VE untuk sebuah proyek konstruksi perlu memperhatikan dan melakukan pembelajaran yang lebih banyak dikarenakan minimnya pengetahuan akan VE. Dengan penggunaan VE secara tepat akan diperoleh kualitas pekerjaan yang baik, inovasi baru pada bidang konstruksi, meningkatkan keuntungan perusahaan, dan kompetitif jangka panjang perusahaan jasa konstruksi di Jogjakarta.
2. Relatif sulit untuk mendapatkan data yang akurat mengenai penerapan *Value Engineering* pada proyek konstruksi di Jogjakarta karena perusahaan cenderung tidak memberikan data secara transparan dan kurangnya pengetahuan para penyedia jasa konstruksi akan VE, dan penggunaan akan VE. Akan sangat membantu apabila ada metode (sarana) dalam pengumpulan data sehingga jumlah sampel bisa lebih besar dan hasil penelitian dapat diharapkan lebih akurat.
3. Perlu diperhatikan hambatan-hambatan pelaksanaan VE pada proyek konstruksi dan memperhatikan lebih detail akan komponen-komponen sistem VE yang menunjang pada pembangunan dan kemajuan proyek konstruksi di Jogjakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari , SE., Akt, dan Dr. Purbayu B.S, MS., 2005, *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Chandra Y.J., 2006, *Penerapan Value Engineering pada Proyek Konstruksi*, Tesis Teknik Sipil, Universitas Kristen Petra, Surabaya diakses 1 februari 2009, <http://www.petra.ac.id/~puslit/journals/dir.php>.
- Dajan, A., 1986, *Pengantar Metode Statistik Jilid I*, Penerbit PT. Pustaka LP3ES, Jakarta.
- Dajan, A., 1986, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, Penerbit PT. Pustaka LP3ES, Jakarta.
- Ervianto, W. I., 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi edisi revisi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Mitchell, R. H, CVS dan Dr. S. Chandra, CVS., 1986 *Aplikasi Analisis Teknik dan Nilai dalam Perencanaan dan Pelaksanaan*, Makalah Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Prihanto A.R.H., 1997, *Aplikasi Value Engineering pada Proyek Perumahan*, Tugas Akhir Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Soeharto, I., 1995, *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

KUESIONER

1. INFORMASI UMUM RESPONDEN

Pilihlah jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut.

Berilah tanda (√) pada pilihan Anda.

A.1. Data Perusahaan

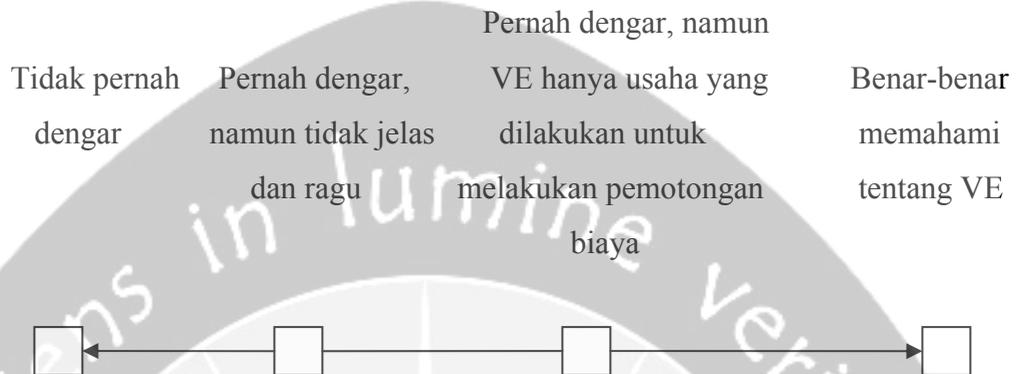
1. Nama Perusahaan :
2. Alamat :
3. Keterlibatan dalam Proyek Konstruksi
 - Konsultan Perencana
 - Kontraktor

A.2. Data Personil

1. Nama Lengkap :
2. Jabatan :
3. Lama pengalaman di bidang konstruksi :
 - < 3 tahun
 - 3-5 tahun
 - 5-10 tahun
 - 10 tahun
4. Latar belakang disiplin ilmu
 - Arsitektur
 - Teknik Sipil

2. OPINI TENTANG VALUE ENGINEERING (VE)

1. Bagaimana pemahaman anda/perusahaan anda mengenai VE ?



2. Seberapa sering perusahaan anda melakukan penerapan VE (atau usaha lain yang serupa dengan VE)

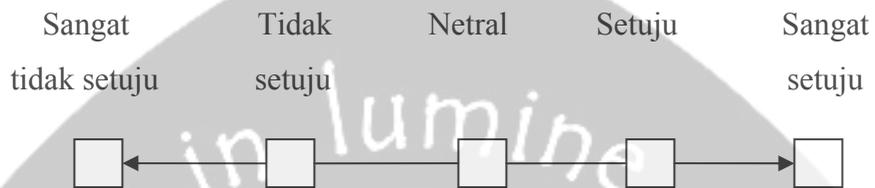


3. Menurut pandangan anda, apakah VE itu mempunyai prospek yang bagus apabila diterapkan dalam proyek konstruksi?

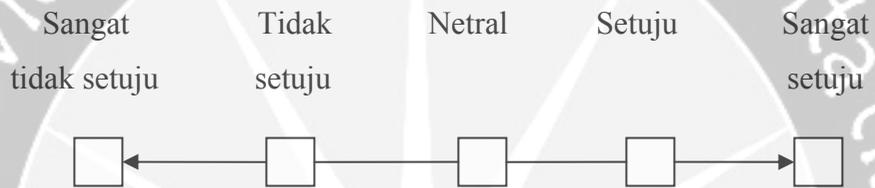


4. Apabila dilaksanakan secara terencana dan terstruktur, maka VE dapat menghasilkan peningkatan dalam proyek konstruksi dalam hal?

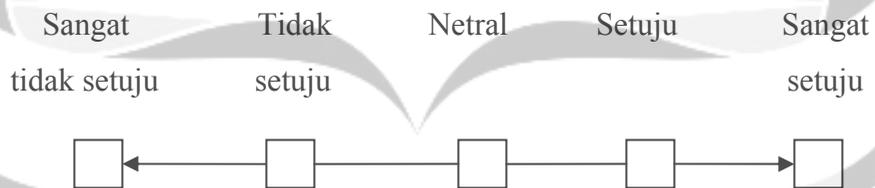
4.1. Kualitas Pekerjaan



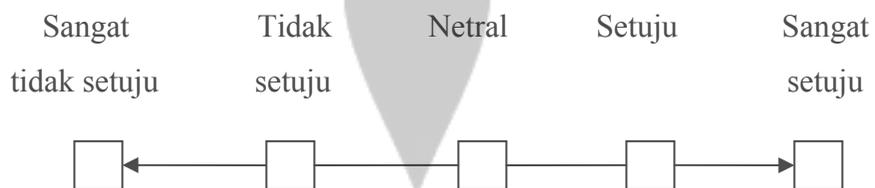
4.2. Inovasi Baru



4.3. Keuntungan Perusahaan



4.4. Kompetitif Jangka Panjang Perusahaan



5. Menurut pandangan anda, faktor utama apa yang menjadi hambatan pelaksanaan VE pada proyek konstruksi (jawaban boleh lebih dari 1)

Berilah tanda (√) pada pilihan Anda.

No.	Pernyataan	(√)
a.	Kurangnya pengetahuan akan VE	
b.	Definisi yang salah tentang VE	
c.	Kontribusi VE yang kurang terukur	
d.	Tidak ada insentif dari penghematan yang dihasilkan	
e.	Tidak adanya sikap tegas dari <i>high level management</i> untuk melakukan VE	
f.	Kurangnya profesionalisme dalam pelaksanaan VE	
g.	Kurangnya komunikasi	
h.	Konflik yang terjadi	
i.	Wewenangan proses pengambilan keputusan yang terbagi	
j.	Kurangnya dukungan dari pihak lain	
k.	Kurangnya fleksibilitas kontrak dalam mengatur VE	
l.	Budaya dan proses pelaksanaan VE yang berbeda-beda	

3. KOMPONEN SISTEM VALUE ENGINEERING (VE)

1. Pada proyek konstruksi terdapat banyak alternatif yang bisa digunakan untuk memenuhi fungsi yang diharapkan. Menurut Anda standar yang cocok dalam penentuan teknik yang akan dipakai ?
 - Biaya terendah yang dapat mencapai fungsi
 - Lainnya.....
2. *Fast Diagram* merupakan teknik yang dapat digunakan dalam melakukan definisi fungsi yang tepat. Menurut Anda apakah *Fast Diagram* perlu digunakan ?
 - Perlu sekali
 - Tidak perlu
3. Proses pelaksanaan VE yang baik dilakukan secara bertahap dan berurutan secara sistematis. Menurut Anda tahapan mana yang seharusnya dilakukan pertama kali dalam penerapan?
 - Tahapan informasi
 - Tahapan alternatif
 - Tahapan pengembangan
 - Tahapan dokumentasi
 - Tahapan presentasi
 - Lainnya.....

4. Pelaksanaan VE dilakukan oleh tim yang ditunjuk untuk melakukannya.

Menurut Anda, tim yang seperti apa yang cocok untuk digunakan ?

- Tim dari dalam (*internal team*)
- Tim dari luar (*external team*)
- Tim gabungan antara external dan internal
- Lainnya.....

5. Fasilitator yang digunakan sewaktu pelaksanaan VE sebagai sarana penghubung antar pihak terkait. Menurut Anda fasilitator yang seperti apa yang cocok digunakan ?

- Tim dari dalam (*internal team*)
- Tim dari luar (*external team*)
- Lainnya.....

6. Lokasi studi VE dapat dilakukan dimana saja yang dapat mendukung proses studi. Menurut Anda lokasi yang tepat untuk dilakukan studi VE ?

- Di dalam lingkungan pekerjaan (kantor, lingkungan proyek)
- Di luar lingkungan pekerjaan (rumah, jauh dari lingkungan proyek)

7. Proses studi VE dapat dilakukan pada saat proyek mulai direncanakan sampai akhir. Menurut Anda proses studi VE yang cocok dilakukan pada saat ?

- Inception (awal konsep proyek yang akan dibuat)
- Construction Stage (masa konstruksi mulai berjalan)
- Brief (berjalan dengan banyak alternatif pada konsep awal)
- Sketch (mulai pada saat desain dimulai)
- Kombinasi dari ke 4 diatas. Pembelajaran secara terus menerus (dari mulai awal sampai proyek selesai)
- Lainnya.....

8. Teknik Evaluasi pada penentuan alternatif yang akan dipakai memiliki kriteria tertentu sesuai dengan kriteria masing-masing perusahaan.

Menurut anda teknik evaluasi yang seperti apa yang cocok dilakukan?

- Weightedmatrix (pembobotan)
- Teknik Matematika lainnya
- Voting
- Subyektif
- Lainnya.....

KUESIONER PENELITIAN
PENERAPAN VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK KONSTRUKSI DI JOGJAKARTA

Dalam rangka menyelesaikan studi di Program S1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta, saya menyatakan penelitian dengan judul **Penerapan Value Engineering pada Proyek Konstruksi di Jogjakarta**. Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui sejauh mana opini para penyedia jasa konstruksi mengenai VE.
2. Untuk mengetahui komponen sistem VE yang dapat diterapkan pada proyek konstruksi di Jogjakarta.

Melalui kuesioner ini, kami berharap Bapak/Ibu/Saudara bersedia memberikan tanggapan terhadap kuesioner ini. Semua tanggapan yang diberikan hanya untuk kepentingan akademik dan dijamin kerahasiaannya. Atas perhatian Bapak/Ibu/Saudara, saya ucapkan terima kasih.