

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian terhadap faktor-faktor penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi yang telah dilakukan melalui penyebaran kuesioner dengan respondennya adalah kontraktor yang sedang/pernah menangani proyek konstruksi perumahan mewah dan bangunan komersial di wilayah DIY dan DKI, diperoleh beberapa kesimpulan.

##### **5.1.1 Faktor utama penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi**

1. Faktor utama penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek konstruksi perumahan mewah di wilayah DIY terdapat pada tahap perencanaan proyek yakni syarat dalam dokumen kontrak yang kurang detail (syarat bahan, mutu, dan produk yang dihasilkan).
2. Faktor utama penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek konstruksi perumahan mewah di wilayah DKI terdapat pada tahap pelaksanaan proyek yakni pemilihan metode konstruksi yang kurang tepat.
3. Faktor utama penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek konstruksi perkantoran di DKI terdapat pada tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan proyek yakni kurang lengkapnya data dan informasi proyek serta pemilihan metode konstruksi yang kurang tepat

4. Faktor utama penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek konstruksi perkantoran di DKI terdapat pada tahap perencanaan proyek yakni data dan informasi proyek yang kurang lengkap.
5. Faktor utama penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek konstruksi plaza di DKI terdapat pada tahap pelaksanaan proyek yakni faktor risiko dan jenis/tipe konstruksi yang kurang dipertimbangkan dengan baik.
6. Terdapat dua faktor utama penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek konstruksi bangunan komersial secara umum di DKI pada tahap pelaksanaan proyek yakni penanganan proyek dalam jumlah yang besar dan dalam kurun waktu tertentu serta hubungan kerja yang kurang sehat antara *owner*, kontraktor, dan perencana.

#### **5.1.2 Pengujian hipotesis komparatif faktor penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi**

1. Untuk komparasi faktor utama penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi perumahan mewah di wilayah DIY dan DKI dengan menggunakan statistik uji beda rata-rata (uji t), diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara faktor penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek perumahan mewah di wilayah DIY dan di wilayah DKI. Dengan demikian, faktor penyebab *Cost Overrun* untuk 1 (satu) kelompok sampel wilayah perumahan tidak dapat digeneralisasikan untuk kelompok sampel wilayah lainnya.

2. Untuk komparasi faktor utama penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi perkantoran, apartemen, dan plaza di wilayah DKI dengan menggunakan statistik uji beda rata-rata *anova satu jalan* disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan faktor penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek perkantoran, apartemen, dan plaza di wilayah DKI. Dengan demikian, faktor penyebab *Cost Overrun* untuk 1 (satu) kelompok sampel proyek konstruksi dapat digeneralisasikan untuk kelompok sampel proyek konstruksi lainnya.
3. Untuk komparasi faktor utama penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi bangunan komersial dan perumahan mewah di wilayah DKI dengan menggunakan statistik uji beda rata-rata (*t test*) disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan faktor penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek bangunan komersial dan perumahan mewah di wilayah DKI. Dengan demikian, faktor penyebab *Cost Overrun* untuk 1 (satu) kelompok sampel proyek konstruksi tidak dapat digeneralisasikan untuk kelompok sampel proyek konstruksi lainnya.

## 5.2 **Saran**

Setelah penyusun melaksanakan penelitian tugas akhir tentang analisis faktor-faktor penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi, ada beberapa hal yang dapat dijadikan saran penyusun untuk pembaca sekalian yang mungkin dapat dijadikan pertimbangan dan masukan di masa mendatang, yakni :

1. Agar penelitian ini lebih akurat di masa yang akan datang, maka diharapkan untuk memperluas wilayah penelitian, menambah jumlah responden, dan menambah variasi jenis proyek konstruksi.
2. Penelitian lebih lanjut mungkin dapat dilakukan dengan menambah faktor-faktor penyebab *Cost Overrun* lainnya sebagai bahan perbandingan, sehingga dapat diketahui lebih jelas faktor mana yang paling berpengaruh berdasarkan besarnya nilai *mean* untuk masing-masing faktor.



## DAFTAR PUSTAKA

Dajan, 2000, *Pengantar Metode Statistik LP3S*, Penerbit Lembaga Penelitian, Jakarta

Ervianto, W.I., 2002, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit PT Andi, Jakarta

Hines, Williem., 2000, *Pobabilitas Dan Statistika Dalam Ilmu Rekayasa Manajemen*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta

Koolma, 2007, *Manajemen Proyek*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta

Santosa, 2007, *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS*, Penerbit PT Andi, Yogyakarta

Santoso, 2002, *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Cost Overrun*, Laporan penelitian Universitas Kristen Petra Surabaya

Soeharto, 2001, *Manajemen Proyek*, Penerbit PT Gramedia Pustaka, Jakarta

Sugiyono, 2007, *Statistika Untuk Penelitian*, Penerbit CV AlvaBeta, Bandung

Suhendi, 2009, *Mengelola Data Dengan SPSS 16*, Penerbit CV Yrama widia, Bandung

Walpole, 1997, *Pengantar Statistika*, Penerbit PT Gramedia Pustaka, Jakarta

Wibisono, 2005, *Metode Statistik*, Penerbit Universitas Gajah Mada, Yogyakarta

*Macam dan jenis penggolongan industri*, [http://www.Perekonomian Industri.com//](http://www.PerekonomianIndustri.com//)

*Seputar dunia konstruksi*, <http://www.Kotabuku.com//media>

# ANALISIS FAKTOR PENYEBAB *COST OVERRUN* PADA PROYEK KONSTRUKSI

## A. Pengantar

Untuk keperluan penyusunan Tugas akhir berupa Analisis tentang faktor penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi, maka saya memerlukan beberapa data yang mendukung pelaksanaan kegiatan tersebut. Adapun cara yang dilakukan adalah dengan mendistribusikan kuesioner kepada kontraktor yang sedang atau pernah menangani pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi bangunan komersial (perkantoran, apartemen, dan plaza) di Jakarta, dan perumahan mewah di DKI dan DIY.

Kuesioner ini terdiri dari 4 (empat) aspek tinjauan yakni aspek perencanaan, pelaksanaan, sumber daya proyek, dan kontrol proyek. Pada tiap aspek yang ditinjau dalam kuesioner ini, terdapat beberapa pernyataan tentang faktor penyebab *Cost Overrun* pada proyek konstruksi yang perlu diperhatikan atau dipertimbangkan dengan baik dan tepat, guna menghindari terjadinya *Cost Overrun* pada proyek itu sendiri. Responden diharapkan untuk menjawab pernyataan yang ada dengan memilih skala tingkat kesetujuan yang telah ditentukan.

**Bangunan komersial** adalah bangunan gedung yang mewadahi aktivitas komersial yang bertujuan untuk mendatangkan keuntungan baik dalam jangka

pendek maupun jangka panjang. Jenis bangunan komersial pada penelitian ini dikhususkan pada perkantoran,apartemen, dan plaza.

Dengan demikian, sangat diharapkan kesediaan bapak / ibu untuk mengisi kuesioner ini, guna mendukung pelaksanaan tugas akhir saya. Atas kesediaan bapak / ibu, saya mengucapkan terima kasih.

### **B.Data Umum responden**

(Diisi dengan memberi tanda (√) pada pilihan jawaban yang sesuai)

1. Jenis kelamin:

a. Laki-laki

b. Perempuan

2. Jabatan dalam pekerjaan / perusahaan:

a.Manajer Proyek (Project manager)

b.Manajer Lapangan ( Site manager)

3. Pendidikan Terakhir :

a.S1

b.S2

c. D1/D2/D3

5. Perusahaan bapak / ibu telah berpengalaman dalam menangani proyek konstruksi bangunan komersial atau perumahan mewah dalam kurun waktu:

a. 5 tahun

b. 5- 10 tahun

c. > 10 tahun

6.Jenis Bangunan proyek:

a.Perkantoran

b.Apartemen

c. Plaza

d. Perumahan Mewah

### C. Isi kuesiner

Diisi dengan memberi tanda (√) pada jawaban yang sesuai. Jawaban Kuesioner ini dibedakan atas 4 (empat) skala pengukuran tingkat kesetujuan responden, yaitu :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

<b>PERENCANAAN PROYEK</b>	SS	S	TS	STS
<b>A. Estimasi Biaya</b>				
1. Faktor Inflasi yang diperhitungkan ditahap estimasi awal dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
2. Anggaran tak terduga ( <i>Contigency</i> ) yang diperhitungkan ditahap estimasi awal dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
3. Faktor resiko pada lokasi dan jenis / tipe konstruksi yang dipertimbangkan dengan baik ditahap awal dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
<b>B. Informasi</b>				
4. Kelengkapan dan kejelasan gambar rencana proyek secara menyeluruh dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
5. Kesempurnaan akses sistem informasi, dapat menyebabkan efisiennya waktu pelaksanaan, dan dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
6. Kelengkapan data dan Informasi proyek berpengaruh pada tingginya tingkat ketepatan estimasi dan dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
7. Syarat dalam dokumen kontrak yang detail (syarat bahan, mutu, dan produk yang dihasilkan) mengoptimalkan kerja masing-masing pihak sehingga dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				



<b>PELAKSANAAN PROYEK</b>	SS	S	TS	STS
<b>C. Pelaksanaan pekerjaan</b>				
8. Rendahnya frekuensi perubahan pelaksanaan pekerjaan dapat meminimalkan / menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
9. Pengulangan pekerjaan dalam skala kecil atau pembongkaran pekerjaan yang dapat dihindari akan dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
10. Penanganan proyek dalam jumlah yang terbatas dan dalam kurun waktu tertentu, menyebabkan kontrol arus keuangan berjalan baik sehingga dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
11. Perancangan jenis / tipe konstruksi yang diperhatikan dengan baik dan sesuai kondisi lapangan akan dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
<b>D. Hubungan kerja</b>				
12. Hubungan kerja yang sehat antara <i>owner</i> , kontraktor ,dan perencana berdampak positif terhadap efisiennya pekerjaan sehingga dapat menghindari <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
13. Koordinasi antar manajer konstruksi, perencana, dan kontraktor yang lancar, dapat menyatukan persepsi dan sasaran proyek sehingga dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
14. Minimnya perselisihan yang terjadi dalam proyek mempermudah pencapaian tujuan dan dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
15. Kecakapan Manajer proyek diperlukan terhadap pengendalian kualitas pekerjaan menyeluruh, sehingga dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
<b>E. Metode Konstruksi</b>				
16. Pemilihan metode konstruksi yang tepat dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
17. Perbaikan dan penyesuaian jadwal pelaksanaan yang sering dilakukan dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
18. Pembagian tugas yang jelas dalam tim mempermudah pencapaian tujuan dan dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek				

<b>SUMBER DAYA PROYEK</b>	SS	S	TS	STS
<b>F. Material</b>				
19. Harga material yang stabil atau tetap selama tahap pelaksanaan proyek dapat menghindari resiko terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
20. Ketersediaan bahan atau ketepatan bahan sampai di lokasi proyek, dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
21. Kontrol kualitas yang baik dari bahan dapat meminimalkan frekuensi pekerjaan berulang sehingga dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek				
<b>SUMBER DAYA PROYEK</b>	SS	S	TS	STS
<b>G. Manusia</b>				
22. Jumlah tenaga kerja yang memadai sesuai dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
23. Perencanaan dan penyediaan SDM untuk tiap kegiatan proyek yang sesuai dengan jenis kegiatan di lapangan, dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
24. Motivasi yang tinggi dan komitmen yang jelas dalam mencapai tujuan akhir proyek, dapat meminimalkan atau menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
25. Pengaturan mobilisasi tenaga kerja di lapangan yang tepat (sesuai dengan keahlian yang dimiliki, dan tingkat kebutuhan) dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
<b>H. Peralatan</b>				
26. Harga / sewa peralatan yang murah, dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
27. Jenis peralatan yang digunakan sesuai dengan karakteristik proyek, dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek				
28. Penanganan keberadaan dan kualitas dari peralatan yang terencana dengan baik, dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				

<b>KONTROL PROYEK</b>	SS	S	TS	STS
<b>I . Aspek Keuangan Proyek</b>				
29. Pengendalian/ kontrol keuangan yang baik dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
30. Perincian biaya yang detail dan lengkap dalam pelaksanaan proyek, dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
31. Model pengendalian biaya tertentu yang diterapkan secara optimal dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
<b>J. Waktu Pelaksanaan</b>				
32. Tenggang waktu kontrak yang dipertimbangkan dan ditetapkan dengan baik, dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
33. Ketepatan penyelesaian proyek konstruksi (tepat waktu dan tepat sasaran) dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
34. Pembaharuan terhadap jadwal proyek yang selalu dilakukan, dapat mencegah terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
<b>K. Faktor Lingkungan</b>				
35. Kondisi lapangan sama dengan yang tertulis dalam dokumen kontrak , memudahkan pekerjaan dan dapat dihindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
36. Sistim / keadaan yang aman berdampak positif pada kelancaran pelaksanaan pekerjaan sehingga dapat dihindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek				
<b>KONTROL PROYEK</b>	SS	S	TS	STS
<b>K. Faktor Lingkungan</b>				
37. Kondisi lingkungan ekonomi atau faktor ekonomi extern (kebijakan keuangan khusus dari pemerintah) yang stabil menyebabkan dapat dihindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
38. Minimnya tingkat Kecelakaan kerja di lapangan yang dialami pekerja, dapat menghindari atau memperkecil resiko terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek				
39. Prediksi yang optimal terhadap kemungkinan gangguan alam (bencana alam atau cuaca yang buruk ) selama tahap pelaksanaan, dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				
40. Prasarana transportasi yang memadai dan mendukung selama tahap pelaksanaan dapat menghindari terjadinya <i>Cost Overrun</i> pada proyek.				







**Tabel rekap hasil kuesioner pada proyek Perumahan mewah di DKI (lanjutan)**

Responden NO	Item ( Pertanyaan ) No									
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3
3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	1
4	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4
5	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4
6	3	4	4	3	4	4	4	2	3	3
7	3	4	4	3	4	4	2	3	4	3
8	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3
9	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3
10	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3
11	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4
12	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3
13	3	3	4	3	4	3	2	4	4	4
14	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4
15	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3
16	3	3	3	4	3	4	2	4	4	4
17	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3
18	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
19	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3
20	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3
<b>Σ</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>72</b>	<b>49</b>	<b>63</b>	<b>65</b>	<b>64</b>
<b>Mean</b>	<b>3,1</b>	<b>3,55</b>	<b>3,25</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,6</b>	<b>2,45</b>	<b>3,15</b>	<b>3,25</b>	<b>3,2</b>
<b>Std.Dev</b>	<b>0,553</b>	<b>0,6</b>	<b>0,44</b>	<b>0,47</b>	<b>0,47</b>	<b>0,503</b>	<b>0,69</b>	<b>0,587</b>	<b>0,64</b>	<b>0,696</b>
<b>Ranking</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>25,5</b>	<b>19,5</b>	<b>19,5</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>27</b>
<b>MAX</b>	<b>3,60</b>									
<b>MIN</b>	<b>2,45</b>									











**Tabel rekapan hasil kuesioner pada proyek Perumahan mewah di DIY pada aspek / tahap perencanaan proyek (Pernyataan 1-7)**

Responden NO	Item ( Pertanyaan ) No						
	1	2	3	4	5	6	7
1	3	4	4	3	3	4	4
2	3	4	3	4	3	3	4
3	3	3	3	4	4	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3
5	4	4	4	4	3	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3
7	4	3	3	4	3	4	4
8	3	3	3	3	3	4	4
9	3	3	3	4	4	4	3
10	3	3	3	3	3	3	4
11	4	4	4	4	4	4	4
12	3	3	4	4	3	3	4
13	4	3	4	4	3	4	4
14	3	4	4	4	3	4	4
15	3	3	4	3	3	3	3
16	3	3	3	4	4	4	3
17	3	4	3	4	3	3	4
18	4	4	4	4	3	3	3
19	4	4	4	4	4	4	4
20	3	4	3	4	3	3	4
<b>Σ</b>	<b>67</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>79</b>
<b>Mean</b>	<b>3,35</b>	<b>3,55</b>	<b>3,6</b>	<b>3,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,75</b>	<b>3,95</b>
<b>Dev Stnd</b>	<b>0,47</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,47</b>	<b>0,44</b>	<b>0,51</b>	<b>0,50</b>
<b>Ranking</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>MAX</b>	<b>3,95</b>						
<b>MIN</b>	<b>3,35</b>						

















**Tabel rekapitan hasil kuesioner pada proyek Perkantoran di DKI  
pada aspek / tahap perencanaan proyek (Pernyataan 1-7)**

Responden NO	Item ( Pertanyaan ) No						
	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	3	3	4	3
2	2	3	4	4	3	4	4
3	3	4	3	3	4	4	3
4	4	3	3	2	3	4	4
5	4	4	3	4	4	4	4
6	3	3	3	3	3	3	3
7	4	4	4	3	3	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4
9	4	3	3	4	4	4	3
10	3	3	4	3	3	3	3
11	3	3	3	4	4	4	3
12	3	3	3	3	3	3	3
13	2	4	4	4	3	4	4
14	3	4	3	3	4	4	3
15	3	4	3	4	4	3	3
16	3	4	4	4	3	3	3
17	3	3	4	3	3	3	4
18	3	3	4	4	3	4	4
19	3	4	4	4	3	3	3
20	2	3	3	4	3	3	3
21	2	3	4	4	3	4	4
22	3	4	3	3	4	4	3
$\Sigma$	<b>66</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>80</b>	<b>75</b>
Mean	<b>3</b>	<b>3,45</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3,36</b>	<b>3,64</b>	<b>3,41</b>
Dev Stnd.	<b>0,69</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,6</b>	<b>0,49</b>	<b>0,49</b>	<b>0,5</b>
Ranking	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
MAX	<b>3,64</b>						
MIN	<b>3,00</b>						

















**Tabel rekapitan hasil kuesioner pada proyek Apartemen di DKI pada aspek / tahap perencanaan proyek (Pernyataan 1-7)**

Responden NO	Item ( Pertanyaan ) No						
	1	2	3	4	5	6	7
1	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	4	3	3	4
3	2	4	3	3	4	4	4
4	3	3	3	4	4	3	3
5	2	3	4	4	4	3	4
6	3	3	4	3	3	4	3
7	3	4	3	3	4	3	3
8	3	4	3	4	3	4	3
9	3	3	4	3	3	4	3
10	2	3	4	3	4	4	4
11	3	3	3	3	4	4	3
12	3	4	4	4	3	4	3
13	3	4	3	4	3	4	4
14	2	3	4	4	4	3	4
15	3	4	3	4	3	4	3
16	3	3	3	3	4	4	4
17	2	3	4	3	4	4	3
18	2	3	3	3	3	4	4
19	3	3	4	3	3	4	3
20	2	3	4	3	4	4	4
<b>Σ</b>	<b>53</b>	<b>66</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>69</b>
<b>Mean</b>	<b>2,65</b>	<b>3,3</b>	<b>3,45</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3,45</b>
<b>Dev Stnd.</b>	<b>0,49</b>	<b>0,47</b>	<b>0,51</b>	<b>0,5</b>	<b>0,51</b>	<b>0,47</b>	<b>0,51</b>
<b>Ranking</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3,5</b>
<b>MAX</b>	<b>3,70</b>						
<b>MIN</b>	<b>2,65</b>						

















**Tabel rekap hasil kuesioner pada proyek Plaza di DKI  
pada aspek / tahap perencanaan proyek (Pernyataan 1-7)**

Responden NO	Item ( Pertanyaan ) No						
	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	4	3	4	4
2	3	4	4	4	3	3	4
3	2	4	3	3	4	4	4
4	2	4	4	4	4	3	4
5	3	3	3	3	3	3	3
6	4	4	4	4	4	3	4
7	3	3	3	3	4	3	3
8	3	3	3	3	4	3	3
9	2	3	3	3	4	3	3
10	2	4	3	3	4	3	4
11	3	3	4	4	3	3	3
12	3	3	3	3	4	3	3
13	3	3	4	4	4	3	3
14	2	3	4	4	3	3	4
15	3	3	4	4	3	4	3
16	3	3	3	4	4	3	4
17	3	4	3	3	3	4	3
18	3	3	4	3	3	3	4
19	3	4	4	3	3	3	4
20	4	3	3	4	4	3	4
21	3	3	3	3	4	3	3
22	3	3	4	4	3	4	3
23	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	4	4	3	4	3
<b>Σ</b>	<b>68</b>	<b>79</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>83</b>
<b>Mean</b>	<b>2,83</b>	<b>3,29</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3,25</b>	<b>3,46</b>
<b>Dev Stnd.</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,45</b>	<b>0,51</b>
<b>Ranking</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>MAX</b>	<b>3,50</b>						
<b>MIN</b>	<b>2,83</b>						







```

T-TEST GROUPS=wilayahPerumahan(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=faktorpenyebab
/CRITERIA=CI(.9500).

```

## T-Test

[DataSet1] D:\kuliah\EDIT LAGI YA\UJI t TEST.sav

### Group Statistics

	Wilayah Perumahan mewah	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
faktor penyebab Cost	DKI	20	129.5500	3.63427	.81265
Overrun	DIY	20	135.6500	8.45592	1.89080

### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
faktor penyebab Cost Overrun	Equal variances assumed	3.551	.067	-2.964	38	.005	-6.10000	2.05804	-10.26628	-1.93372
	Equal variances not assumed			-2.964	25.788	.006	-6.10000	2.05804	-10.33206	-1.86794



## Oneway

### Descriptives

Faktor Penyebab Cost Overrun

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
perkantoran	22	133.8182	9.58986	2.04456	129.5663	138.0701	114.00	153.00
apartemen	20	134.2000	4.77493	1.06771	131.9653	136.4347	124.00	141.00
plaza	24	134.5417	4.52028	.92270	132.6329	136.4504	125.00	148.00
Total	66	134.1970	6.61053	.81370	132.5719	135.8220	114.00	153.00

### Test of Homogeneity of Variances

Faktor Penyebab Cost Overrun

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.320	2	63	.007

### ANOVA

Faktor Penyebab Cost Overrun

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.008	2	3.004	.067	.935
Within Groups	2834.431	63	44.991		
Total	2840.439	65			

ONEWAY FaktorPenyebabCostOverrun BY Bangunan  
 /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY  
 /MISSING ANALYSIS.

```

SAVE OUTFILE='D:\kuliah\EDIT LAGI YA\SKRIPSI\Analisis baru\rumah mewah n
komersial.sav'
/COMPRESSED.
T-TEST GROUPS=Konstruksi(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=FaktorPenyebabCostOverrun
/CRITERIA=CI(.9500).

```

## T-Test

[DataSet0] D:\kuliah\EDIT LAGI YA\SKRIPSI\Analisis baru\rumah mewah n komersial.sav

### Group Statistics

jenis konstruksi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
faktor penyebab Cost Overrun	perumahan mewah	20	129.5500	3.63427	.81265
	bangunan komersial	66	134.1970	6.61053	.81370

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
faktor penyebab Cost Overrun	Equal variances assumed	2.583	.112	-3.001	84	.004	-4.64697	1.54846	-7.72625	-1.56769
	Equal variances not assumed			-4.041	58.893	.000	-4.64697	1.15000	-6.94820	-2.34574

```

SAVE OUTFILE='D:\kuliah\EDIT LAGI YA\SKRIPSI\Analisis baru\rumah mewah n
komersial.sav'
/COMPRESSED.
T-TEST GROUPS=Konstruksi(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=FaktorPenyebabCostOverrun
/CRITERIA=CI(.9500).

```

## T-Test

[DataSet0] D:\kuliah\EDIT LAGI YA\SKRIPSI\Analisis baru\rumah mewah n komersial.sav

### Group Statistics

jenis konstruksi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
faktor penyebab Cost	perumahan mewah	20	129.5500	3.63427	.81265
Overrun	bangunan komersial	66	134.1970	6.61053	.81370

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
faktor penyebab Cost Overrun	Equal variances assumed	2.583	.112	-3.001	84	.004	-4.64697	1.54846	-7.72625	-1.56769
	Equal variances not assumed			-4.041	58.893	.000	-4.64697	1.15000	-6.94820	-2.34574