

**BAB V**  
**ANALISIS DATA**

**5.1. Data Responden**

Responden berasal dari para pelaksana konstruksi pada proyek gedung dan perumahan yang sedang dalam proses pembangunan di Yogyakarta dan sekitarnya. Hasil analisis jumlah responden dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Jumlah Responden perTipe Proyek

Tipe Proyek	Frekuensi	Persentase
Gedung	18	35,3
Perumahan	33	64,7
Total	51	100

*Secara keseluruhan responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini berjumlah 51 responden yang terdiri dari 18 responden (35,3%) dari proyek gedung dan 33 responden (64,7%) dari proyek perumahan.*

Data responden yang diteliti meliputi :

1. Jabatan dalam perusahaan konstruksi
2. Pengalaman kerja konstruksi
3. Latar belakang pendidikan
4. Usia

### 5.1.1. Jabatan Dalam Proyek

Jabatan responden dikelompokkan menjadi tiga kategori yang meliputi manajer proyek, manajer lapangan, dan pelaksana lapangan. Hasil analisis jabatan para responden dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Jabatan dalam Proyek

Jabatan	Frekuensi	Persentase
Manajer Proyek	18	35,3
Manajer Lapangan	12	23,5
Pelaksana Lapangan	21	41,2
Total	51	100

Berdasarkan hasil analisis jabatan responden dapat diketahui bahwa jabatan pelaksana lapangan mendominasi dalam penelitian ini, hasil ini sesuai dengan sasaran penelitian karena pelaksana lapangan merupakan orang lapangan yang dianggap lebih mengetahui tentang inefisiensi dalam proyek konstruksi.

### 5.1.2. Pengalaman Kerja

Pengalaman kerja dikelompokkan menjadi lima kategori yaitu <5 tahun, 5-10 tahun, 10-15 tahun, dan >20 tahun. Hasil analisis pengalaman kerja dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pengalaman Kerja Proyek

Pengalaman kerja	Frekuensi	Persentase
<5 tahun	21	41,2
5-10 tahun	20	39,2
10-15 tahun	7	13,7
15-20 tahun	3	5,9
>20 tahun	0	0
Total	51	100

Hasil analisis menunjukkan bahwa para responden pada penelitian ini memiliki pengalaman kerja yang cukup lama (50% dari semua responden memiliki pengalaman kerja di atas 5 tahun), Hasil ini sesuai dengan sasaran, karena semakin berpengalaman para responden maka data yang diberikan semakin dapat dipercaya.

### 5.1.3. Latar Belakang Pendidikan

Latar belakang pendidikan para pelaksana konstruksi pada penelitian ini dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu SMP/SMA atau setingkatnya, D1/D2/D3, S1, dan  $\geq$  S2. Hasil analisis latar belakang pendidikan responden dapat dilihat dari Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Latar Belakang Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SMP/SMA atau setingkatnya	2	3,9
D1/D2/D3	9	17,6
S1	30	58,8
S2	10	19,6
Total	51	100

Hasil penelitian ini menunjukkan lebih dari 50% para responden memiliki latar belakang pendidikan S1, hasil ini menunjukkan bahwa para responden pada penelitian ini menunjukkan latar belakang pendidikan yang tinggi. Hasil ini sesuai dengan sasaran karena semakin tinggi tingkat pendidikan responden maka data yang diberikan semakin dapat dipercaya.

#### 5.1.4. Usia

Hasil analisis usia responden pada penelitian ini dapat dilihat dari Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
<25	0	0
25 – 35	28	54,9
36 – 45	16	31,4
>45	7	13,7
Total	51	100

Hasil analisis menunjukkan bahwa para responden pada penelitian ini memiliki usia di atas 25 tahun. Hasil ini sesuai dengan sasaran karena semakin berusia dewasa semakin berpengalaman para responden, sehingga data yang diberikan semakin dapat dipercaya.

### 5.2. Intensitas Kegiatan-kegiatan yang Merupakan Inefisiensi pada Proyek Konstruksi

Kegiatan yang merupakan inefisiensi pada proyek konstruksi terdiri dari 5 kategori yang seluruhnya berisi 22 pertanyaan yaitu perbaikan (4 pertanyaan), masa tunggu (5 pertanyaan), bahan (6 pertanyaan), sumber daya manusia (3 pertanyaan), dan pelaksanaan (4 pertanyaan).

#### 5.2.1. Kategori Perbaikan

Hasil analisis intensitas kegiatan-kegiatan yang merupakan inefisiensi kategori perbaikan pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Kategori Perbaikan

Kategori Perbaikan	Ranking	Rerata
Perbaikan pada pekerjaan finishing	1	3,0784
Perbaikan pada pekerjaan bekesting	2	2,4706
Perbaikan pada pekerjaan struktur	3	2,4314
Perbaikan pada pekerjaan pondasi	4	2,3922
Rata-rata		2,59315

Hasil analisis kategori perbaikan rata-rata 2,59315 dengan rerata tertinggi 3,0784 adalah perbaikan pada pekerjaan *finishing*. Hasil ini menunjukkan bahwa pekerjaan *finishing* kadang-kadang terjadi pada kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Sehingga, perlu adanya pemantauan, pemeriksaan, dan evaluasi penyebab penyimpangan waktu dan tindakan perbaikan sebagai suatu kesatuan untuk memaksimalkan penggunaan waktu. Hasil ini sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.2.2. Kategori Masa Tunggu

Hasil analisis intensitas kegiatan-kegiatan yang merupakan pemborosan kategori masa tunggu pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Kategori Masa Tunggu

Kategori Masa Tunggu	Ranking	Rerata
Menunggu material	1	2,7843
Menunggu instruksi	2	2,5490
Menunggu perbaikan peralatan	3	2,4902
Menunggu tenaga kerja	4	2,4510
Menunggu datangnya peralatan	5	2,4314
Rata-rata		2,54118

Hasil analisis kategori masa tunggu rata-rata 2,54118 dengan rerata tertinggi 2,7843 adalah kegiatan menunggu material. Hasil ini menunjukkan bahwa menunggu material jarang terjadi pada kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Hasil ini sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.2.3. Kategori Bahan

Hasil analisis intensitas kegiatan-kegiatan yang merupakan inefisiensi kategori bahan pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Kategori Bahan

Kategori Bahan	Ranking	Rerata
Sisa material di lapangan	1	2,5098
Terlalu banyak material di lapangan	2	2,4118
Material yang rusak di lapangan	3	2,3725
Hilangnya material di lapangan	4	2,3725
Penanganan material yang tidak perlu (material handling)	5	2,3725
Spesifikasi material yang tidak jelas (tidak sesuai)	6	2,3529
Rata-rata		2,398667

Hasil analisis kategori bahan rata-rata 2,398667 dengan rerata tertinggi 2,5098 adalah sisa material di lapangan. Hasil ini menunjukkan bahwa sisa material di lapangan jarang terjadi pada kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Hasil ini sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alwi et al, (2002).

#### 5.2.4. Kategori Sumber Daya Manusia

Hasil analisis intensitas kegiatan-kegiatan yang merupakan inefisiensi kategori sumber daya manusia pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Kategori Sumber Daya Manusia

Kategori Masa Tunggu	Ranking	Rerata
Tenaga kerja yang tidak berpengalaman	1	2,5098
Rendahnya kualitas pengawas	2	2,3922
Kurang efektifnya tenaga kerja	3	2,3922
Rata-rata		2,4314

Hasil analisis kategori sumber daya manusia rata-rata 2,4314 dengan rerata tertinggi 2,5098 adalah tenaga kerja yang tidak berpengalaman. Hasil ini menunjukkan bahwa tenaga kerja yang tidak berpengalaman jarang terjadi pada kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Hasil ini tidak sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alwi et al, (2002). Pada penelitian yang dilakukan oleh Alwi et al, yang merupakan inefisiensi pada proyek konstruksi yang memiliki intensitas paling tinggi pada kategori sumber daya manusia adalah kurang efektifnya tenaga kerja.

#### 5.2.5. Kategori Pelaksanaan

Hasil analisis intensitas kegiatan-kegiatan yang merupakan inefisiensi kategori pelaksanaan pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Kategori Pelaksanaan

Kategori Pelaksana	Ranking	Rerata
Terlambatnya jadwal pelaksanaan	1	2,4706
Peralatan yang sering rusak	2	2,4314
Peralatan yang kurang bagus	3	2,4118
Adanya kesalahan di lapangan	4	2,3922
Rata-rata		2,4265

Hasil analisis kategori pelaksanaan rata-rata 2,4265 dengan rerata tertinggi 2,4706 adalah terlambatnya jadwal pelaksanaan. Hasil ini menunjukkan bahwa terlambatnya jadwal pelaksanaan jarang terjadi pada kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Hasil ini sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alwi et al, (2002).

#### 5.2.6. Intensitas Kegiatan yang Merupakan Inefisiensi atau Pemborosan Secara Umum

Urutan hasil analisis perkategori yang merupakan inefisiensi dapat dilihat pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11 Peringkat Kategori

Kategori	Ranking	Rerata
Perbaikan (tabel 4.5)	1	2,59315
Masa tunggu (tabel 4.6)	2	2,54118
Bahan (tabel 4.7)	5	2,398667
SDM (tabel 4.8)	3	2,4314
Pelaksanaan (tabel 4.9)	4	2,4265

Dari hasil analisis per kategori menunjukkan bahwa kegiatan yang memiliki intensitas paling tinggi yang menyebabkan inefisiensi adalah kategori

perbaikan dengan rerata 2,59315. Sehingga, perlu dilakukan keseriusan evaluasi dan koordinasi antara pihak yang terkait agar pekerjaan perbaikan bisa di minimalkan.

Hasil analisis kegiatan secara keseluruhan yang merupakan inefisiensi pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.12.

Tabel 5.12 Intensitas Kegiatan yang Merupakan Pemborosan

Ranking	Kegiatan yang Merupakan Pemborosan Pada Proyek Konstruksi	Rerata	Kategori	Penilaian
1	Perbaikan pada pekerjaan finishing	3,0784	Perbaikan	Kadang-kadang
2	Menunggu material	2,7843	Masa tunggu	Jarang
3	Menunggu instruksi	2,5490	Masa tunggu	Jarang
4	Sisa material dilapangan	2,5098	Bahan	Jarang
5	Tenaga kerja yang tidak berpengalaman	2,5098	SDM	Jarang
6	Menunggu perbaikan peralatan	2,4902	Masa tunggu	Jarang
7	Terlambatnya jadwal pelaksanaan	2,4706	Pelaksanaan	Jarang
8	Perbaikan pada pekerjaan bekesting	2,4706	Perbaikan	Jarang
9	Menunggu tenaga kerja	2,4510	Masa tunggu	Jarang
10	Menunggu datangnya peralatan	2,4314	Masa tunggu	Jarang
11	Perbaikan pada pekerjaan struktur	2,4314	Perbaikan	Jarang
12	Peralatan yang sering rusak	2,4314	Pelaksanaan	Jarang
13	Peralatan yang kurang bagus	2,4118	Pelaksanaan	Jarang
14	Terlalu banyak material di lapangan	2,4118	Bahan	Jarang
15	Rendahnya kualitas pengawasan	2,3922	SDM	Jarang
16	Kurang efektifnya tenaga kerja	2,3922	SDM	Jarang
17	Perbaikan pada pekerjaan pondasi	2,3922	Perbaikan	Jarang
18	Adanya kesalahan di lapangan	2,3922	Pelaksanaan	Jarang
19	Hilangnya material di lapangan	2,3725	Bahan	Jarang
20	Material yang rusak di lapangan	2,3725	Bahan	Jarang
21	Penanganan material yang tidak perlu ( <i>material handling</i> )	2,3725	Bahan	Jarang
22	Spesifikasi material yang tidak jelas (tidak sesuai)	2,3529	Bahan	Jarang

Dari hasil analisis secara keseluruhan menunjukkan bahwa yang merupakan inefisiensi pada proyek konstruksi yang memiliki intensitas paling tinggi adalah perbaikan pada pekerjaan finishing. Hal ini disebabkan karena banyaknya terjadi kesalahan dalam desain dan pelaksanaan pada pekerjaan finishing. Hasil ini sama dengan penelitian yang di lakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.3. Faktor Penyebab Terjadinya Inefisiensi

Faktor penyebab terjadinya inefisiensi pada proyek konstruksi terdiri dari 6 kategori yang keseluruhannya berisi 29 pertanyaan, yaitu desain dan dokumentasi (6 pertanyaan), manajemen profesional (4 pertanyaan), manusia (5 pertanyaan), bahan (6 pertanyaan), pelaksanaan (5 pertanyaan), dan lain-lain (3 pertanyaan).

#### 5.3.1. Kategori Desain dan Dokumentasi

Hasil analisis faktor penyebab terjadinya inefisiensi kategori desain dan dokumentasi pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13 Kategori Desain dan Dokumentasi

Kategori Desain dan Dokumentasi	Ranking	Rerata
Adanya perubahan desain	1	3,1176
Gambar yang tidak jelas	2	3,0392
Lambat dalam revisi dan penyaluran gambar	3	2,9608
Desain yang sangat buruk	4	2,9412
Spesifikasi yang tidak jelas	5	2,5294
Buruknya kualitas dokumentasi	6	2,4706
Rata-rata		2,843133

Hasil analisis kategori desain dan dokumentasi rata-rata 2,843133 dengan rerata tertinggi 3,1176 adalah adanya perubahan desain. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya perubahan desain cukup berpengaruh terhadap kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Sehingga, hendaknya pihak-pihak yang terlibat mulai dari *owner*, perencanaan, dan pelaksanaan melakukan koordinasi untuk membahas dan memperkirakan semua bentuk perubahan dan kesalahan desain sehingga dapat dilakukan pencegahan. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.3.2. Kategori Manajemen Profesional

Hasil analisis faktor penyebab terjadinya inefisiensi kategori manajemen profesional pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14 Kategori Manajemen Profesional

Kategori Manajemen Profesional	Ranking	Rerata
Lambatnya dalam membuat keputusan	1	3,0196
Buruknya koordinasi antara pihak yang terlibat	2	3,0000
Buruknya perencanaan dan penjadwalan	3	2,8824
Buruknya penyebaran informasi kepada peserta proyek	4	2,8627
Rata-rata		2,941175

Hasil analisis kategori manajemen profesional rata-rata 2,941175 dengan rerata tertinggi 3,0196 adalah lambatnya dalam membuat keputusan. Hasil ini menunjukkan bahwa lambatnya dalam membuat keputusan cukup berpengaruh terhadap kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Hal ini dapat menyebabkan terhambatnya pekerjaan pada proyek konstruksi karena dapat menimbulkan kesalahan dalam pelaksanaan dan perlu adanya pekerjaan

perbaikan. Hasil ini sama dengan penelitian yang di lakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.3.3. Kategori Manusia

Hasil analisis faktor penyebab terjadinya inefisiensi kategori manusia pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.15.

Tabel 5.15 Kategori Manusia

Kategori Manusia	Ranking	Rerata
Tenaga kerja yang tidak terampil	1	3,0196
Pengawas yang tidak berpengalaman	2	2,9608
Kemampuan kontraktor yang kurang	4	2,8627
Terlalu sedikitnya pengawas	3	2,9020
Keterlambatan pengawas	5	2,6863
Rata-rata		2,88628

Hasil analisis kategori manusia rata-rata 2,88628 dengan rerata tertinggi 3,0196 adalah tenaga kerja yang tidak terampil. Hasil ini menunjukkan bahwa tenaga kerja yang tidak terampil cukup berpengaruh terhadap kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.3.4. Kategori Bahan

Hasil analisis faktor penyebab terjadinya inefisiensi kategori bahan pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.16.

Tabel 5.16 Kategori Bahan

Kategori Bahan	Ranking	Rerata
Pengiriman yang tidak sesuai jadwal ke lokasi	1	3,0784
Buruknya jadwal pengiriman material ke lapangan	2	3,0588
Penggunaan material yang tidak sesuai	3	2,9804
Buruknya penanganan material di lapangan	4	2,8824
Mutu yang rendah	5	2,6471
Jeleknya tempat penyimpanan material	6	2,5882
Rata-rata		2,87255

Hasil analisis kategori bahan rata-rata 2,87255 dengan rerata tertinggi 3,0784 adalah pengiriman yang tidak sesuai ke lokasi. Hasil ini menunjukkan bahwa pengiriman yang tidak sesuai ke lokasi cukup berpengaruh terhadap kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi.. Hasil ini sama dengan penelitian yang di lakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.3.5. Kategori Pelaksanaan

Hasil analisis faktor penyebab terjadinya inefisiensi kategori pelaksanaan pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.17.

Tabel 5.17 Kategori Pelaksanaan

Kategori Pelaksanaan	Ranking	Rerata
Peralatan yang tidak layak pakai	1	2,9020
Metode konstruksi yang tidak sesuai	2	3,0000
Buruknya tata letak pada lokasi	3	2,7059
Kekurangan peralatan	4	2,6863
Buruknya pemilihan peralatan/peralatan yang tidak sesuai	5	2,5882
Rata-rata		2,77648

Hasil analisis kategori pelaksanaan rata-rata 2,77648 dengan rerata tertinggi 2,9020 adalah peralatan yang tidak layak pakai. Hasil ini menunjukkan bahwa peralatan yang tidak layak pakai tidak berpengaruh terhadap kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Hasil ini sama dengan penelitian yang di lakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.3.6. Kategori Lain-lain

Hasil analisis faktor penyebab terjadinya pemborosan kategori lain-lain pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.18.

Tabel 5.18 Kategori Lain-lain

Kategori Lain-lain	Ranking	Rerata
Cuaca	1	3,0392
Kerusakan yang ditimbulkan oleh peserta proyek	2	2,6471
Kondisi lapangan	3	2,6471
Rata-rata		2,7778

Hasil analisis kategori lain-lain rata-rata 2,7778 dengan rerata tertinggi 3,0392 adalah cuaca. Hasil ini menunjukkan bahwa cuaca cukup berpengaruh terhadap kegiatan-kegiatan inefisiensi pada proyek konstruksi. Hasil ini sama dengan penelitian yang di lakukan oleh Alwi et al, (2002).

### 5.3.7. Faktor Penyebab Pemborosan Secara Umum

Hasil analisis per kategori yang menunjukkan faktor utama penyebab inefisiensi dapat dilihat pada Tabel 5.19.

Tabel 5.19 Peringkat Kategori

Kategori Lain-lain	Ranking	Rerata
Desain dan dokumentasi (tabel 4.12)	4	2,843133
Manajemen profesional (tabel 4.13)	1	2,941175
Manusia (tabel 4.14)	2	2,88628
Bahan (tabel 4.15)	3	2,87255
Pelaksanaan (tabel 4.16)	6	2,77648
Lain-lain (tabel 4.17)	5	2,7778

Dari hasil analisis per kategori menunjukkan faktor utama penyebab inefisiensi adalah kategori manajemen profesional. Sehingga, perlu di adakan rapat koordinasi agar terjalin kerjasama antar unsur-unsur proyek yang terkait dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

Hasil analisis yang menunjukkan faktor utama penyebab terjadinya inefisiensi secara keseluruhan pada proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 5.20.

Tabel 5.20 Faktor Penyebab Terjadinya Pemborosan

Ranking	Faktor Penyebab Pemborosan pada Proyek Konstruksi	Rerata	Kategori	Penilaian
1	Adanya perubahan desain	3,1176	Desain dan dokumentasi	Cukup berpengaruh
2	Pengiriman yang tidak sesuai jadwal ke lokasi	3,0784	Bahan	Cukup berpengaruh
3	Buruknya jadwal pengiriman material ke lapangan	3,0588	Bahan	Cukup berpengaruh
4	Cuaca	3,0392	Lain-lain	Cukup berpengaruh
5	Gambar yang tidak jelas	3,0392	Desain dan dokumentasi	Cukup berpengaruh
6	Tenaga kerja yang tidak terampil	3,0196	Manusia	Cukup berpengaruh
7	Lambatnya dalam membuat keputusan	3,0196	Manajemen profesional	Cukup berpengaruh
8	Buruknya koordinasi antara pihak yang terlibat	3,0000	Manajemen profesional	Cukup berpengaruh

Ranking	Faktor Penyebab Pemborosan pada Proyek Konstruksi	Rerata	Kategori	Penilaian
9	Metode konstruksi yang tidak sesuai	3,0000	Pelaksanaan	Cukup berpengaruh
10	Penggunaan material yang tidak sesuai	2,9804	Bahan	Tidak berpengaruh
11	Pengawas yang tidak berpengalaman	2,9608	Manusia	Tidak berpengaruh
12	Lambat dalam revisi dan penyaluran gambar	2,9608	Desain dan dokumentasi	Tidak berpengaruh
13	Desain yang sangat buruk	2,9412	Desain dan dokumentasi	Tidak berpengaruh
14	Terlalu sedikitnya pengawas	2,9020	Manusia	Tidak berpengaruh
15	Peralatan yang tidak layak pakai	2,9020	Pelaksanaan	Tidak berpengaruh
16	Buruknya pelaksanaan dan penjadwalan	2,8824	Manajemen profesional	Tidak berpengaruh
17	Buruknya penanganan material di lapangan	2,8824	Bahan	Tidak berpengaruh
18	Buruknya penyebaran informasi kepada peserta proyek	2,8627	Manajemen profesional	Tidak berpengaruh
19	Kemampuan kontraktor yang kurang	2,8627	Manusia	Tidak berpengaruh
20	Buruknya tata letak pada lokasi	2,7059	Pelaksanaan	Tidak berpengaruh
21	Keterlambatan pengawas	2,6863	Manusia	Tidak berpengaruh
22	Kekurangan peralatan	2,6863	Pelaksanaan	Tidak berpengaruh
23	Kondisi lapangan	2,6471	Lain-lain	Tidak berpengaruh
24	Kerusakan yang ditimbulkan oleh peserta proyek	2,6471	Lain-lain	Tidak berpengaruh
25	Mutu yang rendah	2,6471	Bahan	Tidak berpengaruh
26	Buruknya pemilihan peralatan/peralatan yang tidak sesuai	2,5882	Pelaksanaan	Tidak berpengaruh
27	Jeleknya tempat penyimpanan material	2,5882	Bahan	Tidak berpengaruh
28	Spesifikasi yang tidak jelas	2,5294	Desain dan dokumentasi	Tidak berpengaruh
29	Buruknya kualitas dokumentasi	2,4706	Desain dan dokumentasi	Tidak berpengaruh

Hasil analisis secara keseluruhan menunjukkan bahwa faktor utama penyebab terjadinya inefisiensi pada proyek konstruksi adalah adanya perubahan desain. Hal ini menyebabkan inefisiensi pada proyek konstruksi karena dapat menimbulkan kesalahan dalam pelaksanaan dan perlu adanya perbaikan. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Alwi et al, (2002).

#### 5.4. Solusi Mengatasi Inefisiensi

Meskipun pemborosan tidak dapat sepenuhnya dihindari dalam pelaksanaan proyek konstruksi, usaha-usaha untuk mengurangi atau meminimalisir terjadinya pemborosan terutama pada pemborosan yang sering terjadi harus dilakukan mengingat dampak yang diakibatkan terhadap pelaksanaan proyek konstruksi. Dengan konsep konstruksi ramping (*lean construction*) dan *earned value* diharapkan bisa mengurangi terjadinya inefisiensi pada proyek konstruksi sehingga bisa tercapai tujuan dari sebuah proyek konstruksi, yaitu kesuksesan yang memenuhi kriteria biaya, waktu, dan mutu dapat tercapai dengan baik dan berkelanjutan.