

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian mengenai analisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo dan cara yang digunakan untuk mengurangi keterlambatan tersebut adalah hasil dari 22 responden pengelola proyek pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo yaitu antara lain sebagai kontraktor, pimpinan proyek, pengawas lapangan, *drafter*, dan lain-lain, yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner. Sesuai dengan analisis pada bab sebelumnya telah dapat ditarik beberapa kesimpulan.

##### 5.1.1 Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi dengan Analisis *Mean* dan Standar Deviasi

Berdasarkan analisis *mean* dan standar deviasi pada faktor-faktor penyebab keterlambatan waktu proyek konstruksi di Grand Ballroom Royal Ambarrukmo dapat diperoleh kesimpulan antara lain:

1. Faktor kekurangan tenaga kerja memiliki nilai *mean* sebesar 3,818 dan standar deviasi sebesar 0,395.
2. Faktor kekurangan bahan konstruksi memiliki nilai *mean* 3,455 dan standar deviasi sebesar 0.596.

3. Faktor kerusakan peralatan memiliki nilai *mean* sebesar 3,273 dan standar deviasi sebesar 0,456.
4. Faktor pengaruh hujan pada aktifitas konstruksi memiliki nilai *mean* sebesar 3,182 dan nilai standar deviasi 0,588.
5. Faktor terjadinya perubahan desain oleh *owner* dan kesalahan desain yang dibuat oleh perencana memiliki nilai *mean* sebesar 3,000 dan nilai standar deviasi sebesar 0,535.
6. Faktor ketersediaan dana selama pelaksanaan memiliki nilai *mean* sebesar 3,045 dan standar deviasi sebesar 0,899.
7. Faktor keterlambatan *owner* dalam membuat keputusan memiliki nilai *mean* sebesar 3,182 dan standar deviasi 0,501.
8. Faktor tenaga dan manajemen terlatih untuk mendukung pelaksanaan konstruksi memiliki nilai *mean* 3,277 dan nilai standar deviasi sebesar 0,501.

#### **5.1.2 Analisis Cara Mengurangi Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi dengan Analisis Mean dan Standar Deviasi**

Berdasarkan analisis *mean* dan standar deviasi pada cara mengurangi keterlambatan waktu proyek konstruksi di Grand Ballroom Royal Ambarrukmo dapat diperoleh kesimpulan antara lain :

1. Menambah jumlah pekerja pada proyek memiliki nilai *mean* sebesar 3,727 dan standar deviasi 0,456.

2. Menerapkan system lembur memiliki nilai *mean* sebesar 3,636 dan standar deviasi 0,492.
3. Membuat daftar bahan/peralatan yang susah didapat (khusus) agar dapat diprioritaskan, membuat jadwal pengadaan barang/peralatan, pembuatan jadwal pengiriman material/peralatan yang akurat, pemilihan metode konstruksi yang sesuai dengan kondisi proyek, mengadakan rapat intensif guna membahas keterlambatan, *reschedule* setelah mengetahui keterlambatan memiliki nilai *mean* sebesar 3,500 dan standar deviasi sebesar 0,512.
4. Mengendalikan dan mengawasi perubahan yang terjadi di lapangan, adanya rapat koordinasi antara *owner*, kontraktor, dan perencana, diadakan rapat koordinasi dalam membahas pelaksanaan, mendeteksi kemungkinan terjadinya permasalahan yang akan timbul dan segera memikirkan solusinya memiliki nilai *mean* 3,455 dan standar deviasi 0,510.
5. Memeriksa peralatan yang digunakan secara berkala dan melakukan perjanjian kontrak pada sub.kontraktor agar dalam pelaksanaannya tepat waktu memiliki nilai *mean* sebesar 3,409 dan standar deviasi sebesar 0,503.
6. Memilih mandor/staf manajemen yang berpengalaman memiliki nilai *mean* sebesar 3,364 dan standar deviasi 0,492.
7. Memperbaiki peralatan jika rusak, membeli peralatan jika ada yang rusak, perencanaan desain dan gambar kerja dengan jelas, dan

ketersediaan dana memiliki nilai *mean* sebesar 3,318 dan standar deviasi sebesar 0,477.

8. Menerapkan standar keterampilan khusus bagi pekerja, jumlah material yang digunakan sesuai dengan kebutuhan, koordinasi yang baik antara kontraktor dan konsultan memiliki nilai *mean* sebesar 3,273 dan standar deviasi 0,456.
9. Menyediakan peralatan cadangan, menambahkan zat tambah untuk mempercepat umur beton, dan menggunakan *integral waterproof* untuk beton pada muka air tanah memiliki nilai *mean* 3,227 dan standar deviasi 0,429.
10. Pendataan material sebelum dan sesudah pekerjaan proyek memiliki nilai *mean* sebesar 3,182 dan standar deviasi 0,501.
11. Pemesanan material dilakukan lebih awal sebelum proyek dimulai dan membuat perjanjian dengan produsen atau distributor agar harga tidak melambung terlalu tinggi memiliki nilai *mean* 3,182 dan standar deviasi 0,588.
12. Konsultan pengawas berwenang memutuskan suatu hal apabila kontraktor tidak segera mengambil keputusan memiliki nilai *mean* 3,136 dan standar deviasi sebesar 0,468.
13. Membatasi perubahan desain gambar, pengawasan dan pengecekan data penyelidikan tanah memiliki nilai *mean* sebesar 3,136 dan standar deviasi 0,560.

14. Menerapkan standar K3 pada pekerja memiliki nilai *mean* 3,091 dan standar deviasi sebesar 0,684.
15. Membeli material yang berfungsi sama tetapi berbeda merk jika terjadi kelangkaan memiliki nilai *mean* sebesar 3,091 dan standar deviasi 0,750.
16. Kontraktor berwenang memutuskan suatu hal apabila *owner* tidak segera mengambil keputusan memiliki nilai *mean* 2,273 dan standar deviasi 0,827.

### 5.1 Saran

Setelah penulis melaksanakan penelitian tugas akhir mengenai analisis faktor-faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo ada beberapa hal yang dapat dijadikan saran untuk pembaca sekalian yang mungkin dapat dijadikan pertimbangan dan masukan di masa mendatang, yaitu:

- 1 Agar penelitian ini lebih akurat di masa mendatang, hendaknya peneliti selanjutnya dapat menambah variasi aspek faktor-faktor penyebab keterlambatan waktu proyek konstruksi, khususnya di Grand Ballroom Royal Ambarrukmo.
- 2 Perusahaan Kontruksi yang akan melaksanakan proyek konstruksi, hendaknya memperhatikan masalah-masalah yang menjadi penyebab utama terjadinya keterlambatan waktu proyek konstruksi, sehingga diharapkan tidak terulangnya keterlambtan-keterlambatan tersebut

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alifen, R. S., Setiawan, R. S., Susanto, A., 2000, Analisa "*What If*" Sebagai Metode Antisipasi Keterlambatan Durasi Proyek, Dimensi Teknik Sipil, Vol, 2 No, 1, Maret.
- Handayani, Ria, 2013, "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Gedung Di Kabupaten Jembrana", Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil, Vol, 2 No,1, Februari.
- Soeharto, I., 1999, Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional, Jilid I Erlangga, Jakarta.
- Ervianto, W. I., 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Soeharto, Imam, 2001 , *Manajemen Proyek*, Jilid 2, Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Iriyanto, Magdalena , 2008, "Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Jalan Di Kabupaten Jayapura", Jurnal Ilmiah, Jayapura.
- Ismael, Idzurnida, 2013, "Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Faktor Penyebab dan Tindakan Pencegahannya", Jurnal Momentum, Vol,14 No,1, Februari.
- Kamaruzzman, Findy, 2006, "Study Of Delay In The Completion Of Construction Projects", Jurnal Ilmiah, Padang.

- Ramanathan, C et al., 2012, "Construction Delays Causing Risks On Time and Cost – A Critical Review", *Australasian Journal of Construction Economics and Building*, 12 (1) 37 – 57, Malaysia.
- Scott, Sttephen, 1997, "Delay Claims in UK Contracts", *Journal of Construction Engineering and Management*, Sept 1997, p,238.
- Popescu, C. M., dan Charoengam, C., 1995, *Project Planning, Schedulling, and Control in Construction*, Canada: John Willey & Son, p,188.
- Tjundoko, Dian, 2011, Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Waktu Proyek Konstruksi, Laporan Tugas Akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Assaf, C *et al.*, 1995, "Causes of Delay in Large Building Contruction Project"
- Barie, Donal, 1984, "Dealy Couosed by Owner on His Agent",
- B., M., Jervis, Levin P., 1998, "Construction Proyek Schedulling, Mc Graw Hill", New York.
- Levis dan Atherly, 1996, "Langford".
- Dipohusodo, Ismawan, 1996, "Manajemen Proyek dan Konstruksi", Jilid 1 dan 2, Kanisius, Yogyakarta.

**ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN PENYELESAIAN PROYEK  
PEMBANGUNAN GRAND BALLROOM ROYAL AMBARRUKMO**

**A. Pengantar**

Kuesioner ini dibuat untuk keperluan penyusunan tugas akhir dengan judul Analisis Faktor Keterlambatan Penyelesaian Proyek Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo, Yogyakarta. Kuesioner ini didistribusikan kepada kontraktor, pimpinan proyek, pengawas lapangan, *drafter*, dan pihak yang terlibat yang menangani pelaksanaan pembangunan konstruksi gedung Grand Ballroom Royal Ambarrukmo.

Mengingat pentingnya penelitian ini, maka sangat diharapkan bapak/ibu dapat mengisi kuesioner ini dengan sebenar-benarnya. Atas perhatian dan kesediaan bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

**B. Data Umum Responden**

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan melingkari pilihan jawaban a,b,c, atau d :

1. Jenis Kelamin :

a. Laki-Laki

b. Perempuan

2. Pendidikan Terakhir :

a. S2

b. S1

c. D3/D2/D1

d. SMA / sederajat

3. Jabatan dalam pekerjaan adalah :

a. Kontraktor

c. Pengawas Lapangan

b. Pimpinan Proyek

d. Lainnya : .....

4. Usia anda pada saat ini :

- a. < 30 tahun
- b. 30 – 40 tahun
- c. 40 – 50 tahun
- d. > 50 tahun

5. Pengalaman kerja anda :

- a. < 5 tahun
- b. 5 – 10 tahun
- c. > 10 tahun

### C. Isi Kuesioner

Isilah kuesioner di bawah ini dengan menggunakan tanda [v] pada pilihan jawaban yang sesuai dengan kondisi proyek secara umum. Jawaban kuesioner ini dibedakan menjadi 4 (empat) skala pengukuran tingkat kesetujuan responden, yaitu :

SB = Sangat Berpengaruh (4 )

B = Berpengaruh (3)

TB = Tidak Berpengaruh (2)

STB = Sangat Tidak Berpengaruh (1)

#### 1. Faktor Tenaga Kerja

| No. | Faktor Keterlambatan                                | SB | B | TB | STB |
|-----|-----------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1   | Kekurangan Tenaga Kerja                             |    |   |    |     |
| 2   | Kemampuan Tenaga Kerja                              |    |   |    |     |
| 3   | Pengalaman Kerja                                    |    |   |    |     |
| 4   | Penempatan Tenaga Kerja                             |    |   |    |     |
| 5   | Kemampuan Mandor/Operator yang Kurang Berpengalaman |    |   |    |     |

## 2. Faktor Material

| No. | Faktor Keterlambatan                                | SB | B | TB | STB |
|-----|-----------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1   | Kekurangan Bahan Konstruksi                         |    |   |    |     |
| 2   | Keterlambatan Pengiriman Barang                     |    |   |    |     |
| 3   | Kerusakan Material di Tempat Penyimpanan            |    |   |    |     |
| 4   | Kelangkaan Karena Kekhususan Material               |    |   |    |     |
| 5   | Keterlambatan Pabrikasi Khusus Bahan Bangunan       |    |   |    |     |
| 6   | Ketidaktepatan Waktu Pemesanan                      |    |   |    |     |
| 7   | Kesalahan Pengiriman Material                       |    |   |    |     |
| 8   | Perubahan Material pada Bentuk, Fungsi, Spesifikasi |    |   |    |     |

## 3. Faktor Peralatan

| No. | Faktor Keterlambatan               | SB | B | TB | STB |
|-----|------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1   | Kerusakan Peralatan                |    |   |    |     |
| 2   | Kekurangan Peralatan               |    |   |    |     |
| 3   | Keterlambatan Pengiriman Peralatan |    |   |    |     |
| 4   | Kesalahan Manajemen Peralatan      |    |   |    |     |
| 5   | Produktifitas Peralatan            |    |   |    |     |

## 4. Faktor Lingkungan dan Cuaca

| No. | Faktor Keterlambatan                           | SB | B | TB | STB |
|-----|------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1   | Pengaruh Hujan pada Aktivitas Konstruksi       |    |   |    |     |
| 2   | Pengaruh Udara Panas pada Aktivitas Konstruksi |    |   |    |     |
| 3   | Faktor Sosial Budaya                           |    |   |    |     |

|   |                                                 |  |  |  |  |
|---|-------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 4 | Pengaruh Keamanan Lingkungan pada Lokasi Proyek |  |  |  |  |
|---|-------------------------------------------------|--|--|--|--|

### 5. Faktor Perencanaan/Design

| No. | Faktor Keterlambatan                               | SB | B | TB | STB |
|-----|----------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1   | Terjadi Perubahan Desain oleh <i>Owner</i>         |    |   |    |     |
| 2   | Kesalahan Desain yang Dibuat oleh Perencana        |    |   |    |     |
| 3   | Kesalahan Penyelidikan Tanah                       |    |   |    |     |
| 4   | Masalah Geologi di Lokasi Proyek                   |    |   |    |     |
| 5   | Kondisi Permukaan Air Bawah Tanah di Lokasi Proyek |    |   |    |     |

### 6. Faktor Pembiayaan Proyek

| No. | Faktor Keterlambatan                              | SB | B | TB | STB |
|-----|---------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1   | Ketersediaan Dana Selama Pelaksanaan              |    |   |    |     |
| 2   | Keterlambatan Proses Pembayaran oleh <i>Owner</i> |    |   |    |     |
| 3   | Situasi Perekonomian Negara                       |    |   |    |     |
| 4   | Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar      |    |   |    |     |
| 5   | Kenaikan Harga Barang                             |    |   |    |     |

### 7. Faktor Kontrak

| No. | Faktor Keterlambatan                                         | SB | B | TB | STB |
|-----|--------------------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1   | Konflik Antara Kontraktor dengan Konsultan                   |    |   |    |     |
| 2   | Tidak Adanya Kerjasama antara Kontraktor dengan <i>Owner</i> |    |   |    |     |
| 3   | Keterlambatan <i>Owner</i> dalam Pembuatan Keputusan         |    |   |    |     |
| 4   | Keterlambatan Kontraktor dalam Pembuatan Keputusan           |    |   |    |     |

|    |                                                                       |  |  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 5  | Kurangnya Komunikasi antara <i>Owner</i> dengan Perencana             |  |  |  |  |
| 6  | Perbedaan Jadwal Subkontraktor dalam Penyelesaian proyek              |  |  |  |  |
| 7  | Organisasi yang Buruk antara Kontraktor dan Konsultan                 |  |  |  |  |
| 8  | Kontrol Kontraktor Utama pada Sub kontraktor Saat Pelaksanaan Proyek  |  |  |  |  |
| 9  | Perselisihan Pekerjaan antara Bagian-Bagian yang Berbeda dalam Proyek |  |  |  |  |
| 10 | Negosiasi dan Perijinan pada Kontrak                                  |  |  |  |  |

#### 8. Faktor Waktu dan Kontrol

| No. | Faktor Keterlambatan                                                            | SB | B | TB | STB |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1   | Jadwal Kerja dan Revisi Oleh Konsultan Saat Konstruksi Sedang Berjalan          |    |   |    |     |
| 2   | Prosedur Pemeriksaan dan Pengetesan dalam Proyek                                |    |   |    |     |
| 3   | Kekurangan Tenaga dan Manajemen Terlatih Untuk Mendukung Pelaksanaan Konstruksi |    |   |    |     |
| 4   | Masalah yang Terjadi Selama Pelaksanaan                                         |    |   |    |     |
| 5   | Tidak Memenuhi Perencanaan Awal Proyek                                          |    |   |    |     |
| 6   | Perencanaan dan Ijin <i>Shop Drawing</i>                                        |    |   |    |     |
| 7   | Menunggu <i>approval</i> Material                                               |    |   |    |     |

Petunjuk : Berilah tanda [v] pada jawaban pilihan jawaban yang sesuai. Jawaban kuesioner ini dibedakan menjadi 4 (empat) skala pengukuran tingkat kesetujuan responden, yaitu :

SS = Sangat Setuju (4)

S = Setuju (3)

TS = Tidak Setuju (2)

STS = Sangat Tidak Setuju (1)

| No. | Cara Mengurangi Terjadinya Keterlambatan Pada Pelaksanaan Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo | Penilaian |   |    |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|----|-----|
|     |                                                                                                       | SS        | S | TS | STS |
| 1   | Menambah jumlah pekerja pada proyek                                                                   |           |   |    |     |
| 2   | Menerapkan sistem lembur                                                                              |           |   |    |     |
| 3   | Menerapkan standar K3 pada pekerja                                                                    |           |   |    |     |
| 4   | Menerapkan standar keterampilan khusus bagi pekerja                                                   |           |   |    |     |
| 5   | Menyediakan peralatan cadangan                                                                        |           |   |    |     |
| 6   | Memperbaiki peralatan jika rusak                                                                      |           |   |    |     |
| 7   | Membeli peralatan jika ada yang rusak / kurang                                                        |           |   |    |     |
| 8   | Memeriksa peralatan yang digunakan secara berkala                                                     |           |   |    |     |
| 9   | Membeli material yang berfungsi sama tetapi berbeda merk jika terjadi kelangkaan                      |           |   |    |     |
| 10  | Membuat daftar bahan/peralatan yang sulit di dapat(khusus) agar dapat diprioritaskan pemesanannya     |           |   |    |     |
| 11  | Pemesanan material dilakukan lebih awal sebelum proyek dimulai                                        |           |   |    |     |
| 12  | Membuat jadwal pengadaan bahan/peralatan                                                              |           |   |    |     |
| 13  | Pembuatan jadwal pengiriman material/peralatan yang akurat                                            |           |   |    |     |
| 14  | Membuat perjanjian dengan produsen atau distributor agar harga tidak ikut melambung terlalu tinggi    |           |   |    |     |

|    |                                                                                                       |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 15 | Memilih mandor/ staf manajemen yang berpengalaman                                                     |  |  |  |  |
| 16 | Mengendalikan dan mengawasi perubahan yang terjadi di lapangan                                        |  |  |  |  |
| 17 | Jumlah material yang digunakan sesuai dengan kebutuhan                                                |  |  |  |  |
| 18 | Pendataan material sebelum dan sesudah pekerjaan proyek                                               |  |  |  |  |
| 19 | Pemilihan metode konstruksi yang sesuai dengan kondisi proyek                                         |  |  |  |  |
| 20 | Menambahkan zat tambah untuk mempercepat umur beton                                                   |  |  |  |  |
| 21 | Menggunakan integral waterproof untuk beton pada muka air tanah                                       |  |  |  |  |
| 22 | Perencanaan desain dan gambar kerja dengan jelas                                                      |  |  |  |  |
| 23 | Membatasi pengubahan desain gambar                                                                    |  |  |  |  |
| 24 | Pengawasan dan pengecekan data penyelidikan tanah                                                     |  |  |  |  |
| 25 | Ketersediaan dana                                                                                     |  |  |  |  |
| 26 | Koordinasi yang baik antara kontraktor dan konsultan                                                  |  |  |  |  |
| 27 | Kontraktor berwenang memutuskan suatu hal apabila <i>owner</i> tidak segera mengambil keputusan       |  |  |  |  |
| 28 | Konsultan pengawas berwenang memutuskan suatu hal apabila kontraktor tidak segera mengambil keputusan |  |  |  |  |
| 29 | Adanya rapat koordinasi antara <i>owner</i> , kontraktor, dan perencana                               |  |  |  |  |
| 30 | Diadakan rapat koordinasi dalam membahas pelaksanaan                                                  |  |  |  |  |
| 31 | Mengadakan rapat intensif guna membahas keterlambatan                                                 |  |  |  |  |
| 32 | Melakukan perjanjian kontrak pada sub.kontraktor agar dalam pelaksanaan tepat waktu                   |  |  |  |  |
| 33 | Reschedule setelah mengetahui keterlambatan                                                           |  |  |  |  |
| 34 | Mendeteksi kemungkinan terjadinya permasalahan yang akan timbul dan segera memikirkan solusinya.      |  |  |  |  |

**Tabel Rekap Hasil Data Responden**

| <b>Jenis Kelamin</b>           |                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
|--------------------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| a                              | Laki - Laki       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |          |          | 1        | 1        | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| b                              | Perempuan         |          |          |          |          |          | 1        | 1        |          |          |           |           |           |           |           |           |
| <b>Pendidikan Terakhir</b>     |                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| a                              | S2                |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |
| b                              | S1                | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |           |           | 1         |           |           |           |
| c                              | D3/D2/D1          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |           | 1         |           |           |
| d                              | SMA/ sederajat    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           | 1         | 1         |
| <b>Jabatan dalam Pekerjaan</b> |                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| a                              | Kontraktor        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           | 1         | 1         | 1         |
| b                              | Pimpinan Proyek   | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           | 1         |           |           |           |
| c                              | Pengawas Lapangan |          | 1        | 1        |          | 1        |          |          | 1        |          | 1         | 1         |           |           |           |           |
| d                              | Lainnya           |          |          |          | 1        |          | 1        | 1        |          | 1        |           |           |           |           |           |           |
| <b>Usia</b>                    |                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| a                              | < 30 tahun        |          |          | 1        |          |          | 1        | 1        |          |          |           |           |           |           |           | 1         |
| b                              | 30 - 40 tahun     |          | 1        |          | 1        | 1        |          |          | 1        | 1        |           |           |           | 1         | 1         |           |
| c                              | 40 - 50 tahun     | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         | 1         |           |           |           |
| d                              | > 50 tahun        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |
| <b>Pengalaman Kerja</b>        |                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| a                              | < 5 tahun         |          |          | 1        |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |
| b                              | 5 - 10 tahun      |          | 1        |          | 1        |          | 1        | 1        | 1        | 1        |           |           |           |           |           | 1         |
| c                              | > 10 tahun        | 1        |          |          |          | 1        |          |          |          |          | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |           |

**Tabel Rekap Hasil Data Responden**

| <b>Jenis Kelamin</b>           |                   | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b> | <b>JUMLAH</b> | <b>PROSENTASE (%)</b> |
|--------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------------------|
| a                              | Laki - Laki       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 20            | 90,91                 |
| b                              | Perempuan         |           |           |           |           |           |           |           | 2             | 9,09                  |
| <b>Pendidikan Terakhir</b>     |                   | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b> | <b>JUMLAH</b> | <b>PROSENTASE (%)</b> |
| a                              | S2                |           |           |           |           |           |           |           | 0             | 0,00                  |
| b                              | S1                | 1         |           | 1         |           |           | 1         |           | 13            | 59,09                 |
| c                              | D3/D2/D1          |           | 1         |           |           | 1         |           |           | 5             | 22,73                 |
| d                              | SMA/ sederajat    |           |           |           | 1         |           |           | 1         | 4             | 18,18                 |
| <b>Jabatan dalam Pekerjaan</b> |                   | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b> | <b>JUMLAH</b> | <b>PROSENTASE (%)</b> |
| a                              | Kontraktor        | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 10            | 45,45                 |
| b                              | Pimpinan Proyek   |           |           |           |           |           |           |           | 2             | 9,09                  |
| c                              | Pengawas Lapangan |           |           |           |           |           |           |           | 6             | 27,27                 |
| d                              | Lainnya           |           |           |           |           |           |           |           | 4             | 18,18                 |
| <b>Usia</b>                    |                   | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b> | <b>JUMLAH</b> | <b>PROSENTASE (%)</b> |
| a                              | < 30 tahun        |           | 1         |           |           | 1         |           | 1         | 7             | 31,82                 |
| b                              | 30 - 40 tahun     | 1         |           | 1         |           |           | 1         |           | 10            | 45,45                 |
| c                              | 40 - 50 tahun     |           |           |           |           |           |           |           | 4             | 18,18                 |
| d                              | > 50 tahun        |           |           |           | 1         |           |           |           | 1             | 4,55                  |
| <b>Pengalaman Kerja</b>        |                   | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b> | <b>JUMLAH</b> | <b>PROSENTASE (%)</b> |
| a                              | < 5 tahun         |           | 1         |           |           |           |           | 1         | 3             | 13,64                 |
| b                              | 5 - 10 tahun      | 1         |           |           |           | 1         |           |           | 9             | 40,91                 |
| c                              | > 10 tahun        |           |           | 1         | 1         |           | 1         |           | 10            | 45,45                 |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Tenaga Kerja**

| No. | Faktor Tenaga Kerja                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Kekurangan Tenaga Kerja                             | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  |
| 2   | Kemampuan Tenaga Kerja                              | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  |
| 3   | Pengalaman Kerja                                    | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  |
| 4   | Penempatan Tenaga Kerja                             | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  |
| 5   | Kemampuan Mandor/Operator yang Kurang Berpengalaman | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |

| No. | Faktor Tenaga Kerja                                 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN         | SD           |
|-----|-----------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------|--------------|
| 1   | Kekurangan Tenaga Kerja                             | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 84     | 3,818        | 0,395        |
| 2   | Kemampuan Tenaga Kerja                              | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 77     | 3,500        | 0,512        |
| 3   | Pengalaman Kerja                                    | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 77     | 3,500        | 0,512        |
| 4   | Penempatan Tenaga Kerja                             | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 75     | 3,409        | 0,503        |
| 5   | Kemampuan Mandor/Operator yang Kurang Berpengalaman | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 76     | 3,455        | 0,510        |
|     |                                                     |    |    |    |    |    |    |    |        | <b>3,536</b> | <b>0,162</b> |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Material**

| <b>No.</b> | <b>Faktor Material</b>                              | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
|------------|-----------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1          | Kekurangan Bahan Konstruksi                         | 4        | 4        | 4        | 3        | 2        | 4        | 4        | 3        | 4        | 4         | 4         | 4         | 4         | 3         | 3         |
| 2          | Keterlambatan Pengiriman Barang                     | 4        | 4        | 4        | 3        | 2        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4         | 4         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 3          | Kerusakan Material di Tempat Penyimpanan            | 3        | 3        | 3        | 3        | 2        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 4          | Kelangkaan Karena Kekhususan Material               | 4        | 3        | 3        | 2        | 2        | 4        | 3        | 3        | 3        | 2         | 2         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 5          | Keterlambatan Pabrikasi Khusus Bahan Bangunan       | 3        | 3        | 2        | 2        | 3        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4         | 4         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 6          | Ketidaktepatan Waktu Pemesanan                      | 3        | 3        | 3        | 4        | 3        | 4        | 4        | 4        | 4        | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 7          | Kesalahan Pengiriman Material                       | 3        | 2        | 3        | 2        | 2        | 4        | 4        | 4        | 4        | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 8          | Perubahan Material pada Bentuk, Fungsi, Spesifikasi | 3        | 2        | 2        | 3        | 2        | 4        | 4        | 3        | 4        | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Material**

| <b>No.</b> | <b>Faktor Material</b>                              | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b> | <b>JUMLAH</b> | <b>MEAN</b>  | <b>SD</b>    |
|------------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|--------------|
| 1          | Kekurangan Bahan Konstruksi                         | 3         | 4         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 76            | 3,455        | 0,596        |
| 2          | Keterlambatan Pengiriman Barang                     | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 74            | 3,364        | 0,581        |
| 3          | Kerusakan Material di Tempat Penyimpanan            | 2         | 3         | 2         | 3         | 2         | 3         | 3         | 62            | 2,818        | 0,395        |
| 4          | Kelangkaan Karena Kekhususan Material               | 2         | 3         | 2         | 3         | 3         | 3         | 3         | 62            | 2,818        | 0,588        |
| 5          | Keterlambatan Pabrikasi Khusus Bahan Bangunan       | 3         | 3         | 2         | 3         | 3         | 3         | 3         | 69            | 3,136        | 0,640        |
| 6          | Ketidaktepatan Waktu Pemesanan                      | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 71            | 3,227        | 0,429        |
| 7          | Kesalahan Pengiriman Material                       | 2         | 3         | 2         | 3         | 3         | 3         | 3         | 65            | 2,955        | 0,653        |
| 8          | Perubahan Material pada Bentuk, Fungsi, Spesifikasi | 2         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 65            | 2,955        | 0,575        |
|            |                                                     |           |           |           |           |           |           |           |               | <b>3,091</b> | <b>0,243</b> |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Peralatan**

| No. | Faktor Peralatan                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Kerusakan Peralatan                | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 2   | Kekurangan Peralatan               | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 3   | Keterlambatan Pengiriman Peralatan | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 4   | Kesalahan Manajemen Peralatan      | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 5   | Produktifitas Peralatan            | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |

| No. | Faktor Peralatan                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN         | SD           |
|-----|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------|--------------|
| 1   | Kerusakan Peralatan                | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 72     | 3,273        | 0,456        |
| 2   | Kekurangan Peralatan               | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 70     | 3,182        | 0,395        |
| 3   | Keterlambatan Pengiriman Peralatan | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 69     | 3,136        | 0,351        |
| 4   | Kesalahan Manajemen Peralatan      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 69     | 3,136        | 0,560        |
| 5   | Produktifitas Peralatan            | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 68     | 3,091        | 0,426        |
|     |                                    |    |    |    |    |    |    |    |        | <b>3,164</b> | <b>0,069</b> |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Lingkungan dan Cuaca**

| No. | Faktor Lingkungan dan Cuaca                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Pengaruh Hujan pada Aktifitas Konstruksi        | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 2   | Pengaruh Udara Panas pada Aktifitas Konstruksi  | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 3   | Faktor Sosial Budaya                            | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 4   | Pengaruh Keamanan Lingkungan pada Lokasi Proyek | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |

| No. | Faktor Lingkungan dan Cuaca                     | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN         | SD           |
|-----|-------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------|--------------|
| 1   | Pengaruh Hujan pada Aktifitas Konstruksi        | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 70     | 3,182        | 0,588        |
| 2   | Pengaruh Udara Panas pada Aktifitas Konstruksi  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 50     | 2,273        | 0,550        |
| 3   | Faktor Sosial Budaya                            | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 49     | 2,227        | 0,528        |
| 4   | Pengaruh Keamanan Lingkungan pada Lokasi Proyek | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 54     | 2,455        | 0,671        |
|     |                                                 |    |    |    |    |    |    |    |        | <b>2,534</b> | <b>0,443</b> |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Perencanaan/*Design***

| No. | Faktor Perencanaan/ <i>Design</i>                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Terjadi Perubahan Desain oleh <i>Owner</i>         | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 2   | Kesalahan Desain yang Dibuat oleh Perencana        | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 3   | Kesalahan Penyelidikan Tanah                       | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 4   | Masalah Geologi di Lokasi Proyek                   | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 5   | Kondisi Permukaan Air Bawah Tanah di Lokasi Proyek | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |

| No. | Faktor Perencanaan/ <i>Design</i>                  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN         | SD           |
|-----|----------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------|--------------|
| 1   | Terjadi Perubahan Desain oleh <i>Owner</i>         | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 66     | 3,000        | 0,535        |
| 2   | Kesalahan Desain yang Dibuat oleh Perencana        | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 66     | 3,000        | 0,535        |
| 3   | Kesalahan Penyelidikan Tanah                       | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 63     | 2,864        | 0,640        |
| 4   | Masalah Geologi di Lokasi Proyek                   | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 56     | 2,545        | 0,671        |
| 5   | Kondisi Permukaan Air Bawah Tanah di Lokasi Proyek | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 66     | 3,000        | 0,690        |
|     |                                                    |    |    |    |    |    |    |    |        | <b>2,882</b> | <b>0,197</b> |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Pembiayaan Proyek**

| No. | Faktor Pembiayaan Proyek                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Ketersediaan Dana Selama Pelaksanaan              | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  |
| 2   | Keterlambatan Proses Pembayaran oleh <i>Owner</i> | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 3   | Situasi Perekonomian Negara                       | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  |
| 4   | Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar      | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  |
| 5   | Kenaikan Harga Barang                             | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  |

| No. | Faktor Pembiayaan Proyek                          | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN         | SD           |
|-----|---------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------|--------------|
| 1   | Ketersediaan Dana Selama Pelaksanaan              | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 67     | 3,045        | 0,899        |
| 2   | Keterlambatan Proses Pembayaran oleh <i>Owner</i> | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 60     | 2,727        | 0,767        |
| 3   | Situasi Perekonomian Negara                       | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 57     | 2,591        | 0,796        |
| 4   | Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar      | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 55     | 2,500        | 0,913        |
| 5   | Kenaikan Harga Barang                             | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 60     | 2,727        | 0,827        |
|     |                                                   |    |    |    |    |    |    |    |        | <b>2,718</b> | <b>0,207</b> |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Kontrak**

| No. | Faktor Kontrak                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Konflik Antara Kontraktor dengan Konsultan                            | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 2   | Tidak Adanya Kerjasama antara Kontraktor dengan <i>Owner</i>          | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 3   | Keterlambatan <i>Owner</i> dalam Pembuatan Keputusan                  | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 4   | Keterlambatan Kontraktor dalam Pembuatan Keputusan                    | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 5   | Kurangnya Komunikasi antara <i>Owner</i> dengan Perencana             | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 6   | Perbedaan Jadwal Subkontraktor dalam Penyelesaian proyek              | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 7   | Organisasi yang Buruk antara Kontraktor dan Konsultan                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 8   | Kontrol Kontraktor Utama pada Sub kontraktor Saat Pelaksanaan Proyek  | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 9   | Perselisihan Pekerjaan antara Bagian-Bagian yang Berbeda dalam Proyek | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 10  | Negosiasi dan Perijinan pada Kontrak                                  | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Kontrak**

| No. | Faktor Kontrak                                                        | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN         | SD           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------|--------------|
| 1   | Konflik Antara Kontraktor dengan Konsultan                            | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 58     | 2,636        | 0,581        |
| 2   | Tidak Adanya Kerjasama antara Kontraktor dengan <i>Owner</i>          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 68     | 3,091        | 0,684        |
| 3   | Keterlambatan <i>Owner</i> dalam Pembuatan Keputusan                  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 70     | 3,182        | 0,501        |
| 4   | Keterlambatan Kontraktor dalam Pembuatan Keputusan                    | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 67     | 3,045        | 0,575        |
| 5   | Kurangnya Komunikasi antara <i>Owner</i> dengan Perencana             | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 65     | 2,955        | 0,575        |
| 6   | Perbedaan Jadwal Subkontraktor dalam Penyelesaian proyek              | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 65     | 2,955        | 0,575        |
| 7   | Organisasi yang Buruk antara Kontraktor dan Konsultan                 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 64     | 2,909        | 0,526        |
| 8   | Kontrol Kontraktor Utama pada Sub kontraktor Saat Pelaksanaan Proyek  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 68     | 3,091        | 0,426        |
| 9   | Perselisihan Pekerjaan antara Bagian-Bagian yang Berbeda dalam Proyek | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 63     | 2,864        | 0,468        |
| 10  | Negosiasi dan Perijinan pada Kontrak                                  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 58     | 2,636        | 0,727        |
|     |                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |        | <b>2,936</b> | <b>0,166</b> |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Waktu dan Kontrol**

| No. | Faktor Waktu dan Kontrol                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Jadwal Kerja dan Revisi Oleh Konsultan Saat Konstruksi Sedang Berjalan          | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 2   | Prosedur Pemeriksaan dan Pengetesan dalam Proyek                                | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 3   | Kekurangan Tenaga dan Manajemen Terlatih Untuk Mendukung Pelaksanaan Konstruksi | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 4   | Masalah yang Terjadi Selama Pelaksanaan                                         | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 5   | Tidak Memenuhi Perencanaan Awal Proyek                                          | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 6   | Perencanaan dan Ijin <i>Shop Drawing</i>                                        | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 7   | Menunggu Ijin untuk Kontrol Material                                            | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Analisis Keterlambatan Pada Faktor Waktu dan Kontrol**

| No. | Faktor Waktu dan Kontrol                                                        | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN         | SD           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------|--------------|
| 1   | Jadwal Kerja dan Revisi Oleh Konsultan Saat Konstruksi Sedang Berjalan          | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 58     | 2,636        | 0,790        |
| 2   | Prosedur Pemeriksaan dan Pengetesan dalam Proyek                                | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 57     | 2,591        | 0,666        |
| 3   | Kekurangan Tenaga dan Manajemen Terlatih Untuk Mendukung Pelaksanaan Konstruksi | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 71     | 3,227        | 0,429        |
| 4   | Masalah yang Terjadi Selama Pelaksanaan                                         | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 65     | 2,955        | 0,575        |
| 5   | Tidak Memenuhi Perencanaan Awal Proyek                                          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 68     | 3,091        | 0,294        |
| 6   | Perencanaan dan Ijin <i>Shop Drawing</i>                                        | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 61     | 2,773        | 0,752        |
| 7   | Menunggu Ijin untuk Kontrol Material                                            | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 66     | 3,000        | 0,690        |
|     |                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |        | <b>2,896</b> | <b>0,168</b> |

**Tabel Rekap Hasil Kuesioner Cara Mengurangi Terjadinya Keterlambatan**

**Pelaksanaan Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo**

| <b>No.</b> | <b>Cara Mengurangi Terjadinya Keterlambatan Pada Pelaksanaan Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1          | Menambah jumlah pekerja pada proyek                                                                          | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 4        | 4        | 4         | 4         | 3         | 4         | 3         | 3         |
| 2          | Menerapkan sistem lembur                                                                                     | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 4        | 4        | 3         | 3         | 3         | 4         | 3         | 3         |
| 3          | Menerapkan standar K3 pada pekerja                                                                           | 3        | 3        | 4        | 4        | 3        | 4        | 4        | 4        | 4        | 2         | 2         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 4          | Menerapkan standar keterampilan khusus bagi pekerja                                                          | 4        | 3        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 3        | 4        | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 5          | Menyediakan peralatan cadangan                                                                               | 3        | 3        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 3        | 4        | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 6          | Memperbaiki peralatan jika rusak                                                                             | 3        | 3        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 4        | 4        | 3         | 3         | 4         | 3         | 3         | 3         |
| 7          | Membeli peralatan jika ada yang rusak / kurang                                                               | 3        | 3        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 4        | 4        | 3         | 3         | 4         | 3         | 3         | 3         |
| 8          | Memeriksa peralatan yang digunakan secara berkala                                                            | 3        | 3        | 4        | 4        | 4        | 4        | 3        | 4        | 4        | 4         | 4         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 9          | Membeli material yang berfungsi sama tetapi berbeda merk jika terjadi kelangkaan                             | 3        | 1        | 4        | 4        | 4        | 2        | 2        | 3        | 3        | 4         | 4         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 10         | Membuat daftar bahan/peralatan yang susah di dapat(khusus) agar dapat diprioritaskan pemesanannya            | 4        | 3        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 4        | 4        | 4         | 4         | 3         | 3         | 3         | 3         |

| No. | Cara Mengurangi Terjadinya Keterlambatan Pada Pelaksanaan Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
|     |                                                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 11  | Pemesanan material dilakukan lebih awal sebelum proyek dimulai                                        | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 12  | Membuat jadwal pengadaan bahan/peralatan                                                              | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 13  | Pembuatan jadwal pengiriman material/peralatan yang akurat                                            | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 14  | Membuat perjanjian dengan produsen atau distributor agar harga tidak ikut melambung terlalu tinggi    | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 15  | Memilih mandor/ staf manajemen yang berpengalaman                                                     | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 16  | Mengendalikan dan mengawasi perubahan yang terjadi di lapangan                                        | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 17  | Jumlah material yang digunakan sesuai dengan kebutuhan                                                | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 18  | Pendataan material sebelum dan sesudah pekerjaan proyek                                               | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 19  | Pemilihan metode konstruksi yang sesuai dengan kondisi proyek                                         | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 20  | Menambahkan zat tambah untuk mempercepat umur beton                                                   | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |

| No. | Cara Mengurangi Terjadinya Keterlambatan Pada Pelaksanaan Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 21  | Menggunakan integral waterproof untuk beton pada muka air tanah                                       | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 22  | Perencanaan desain dan gambar kerja dengan jelas                                                      | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 23  | Membatasi pengubahan desain gambar                                                                    | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 24  | Pengawasan dan pengecekan data penyelidikan tanah                                                     | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 25  | Ketersediaan dana                                                                                     | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  |
| 26  | Koordinasi yang baik antara kontraktor dan konsultan                                                  | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 27  | Kontraktor berwenang memutuskan suatu hal apabila <i>owner</i> tidak segera mengambil keputusan       | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  |
| 28  | Konsultan pengawas berwenang memutuskan suatu hal apabila kontraktor tidak segera mengambil keputusan | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 29  | Adanya rapat koordinasi antara <i>owner</i> , kontraktor, dan perencana                               | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 30  | Diadakan rapat koordinasi dalam membahas pelaksanaan                                                  | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 31  | Mengadakan rapat intensif guna membahas keterlambatan                                                 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 32  | Melakukan perjanjian kontrak pada sub.kontraktor agar dalam pelaksanaan tepat waktu                   | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 33  | Reschedule setelah mengetahui keterlambatan                                                           | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  |
| 34  | Mendeteksi kemungkinan terjadinya permasalahan yang akan timbul dan segera memikirkan solusinya.      | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  |

| No. | Cara Mengurangi Terjadinya Keterlambatan Pada Pelaksanaan Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN     | SD        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|----------|-----------|
| 1   | Menambah jumlah pekerja pada proyek                                                                   | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 82     | 3,727273 | 0,4558423 |
| 2   | Menerapkan sistem lembur                                                                              | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 80     | 3,636364 | 0,492366  |
| 3   | Menerapkan standar K3 pada pekerja                                                                    | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 68     | 3,090909 | 0,6837635 |
| 4   | Menerapkan standar keterampilan khusus bagi pekerja                                                   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 72     | 3,272727 | 0,4558423 |
| 5   | Menyediakan peralatan cadangan                                                                        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 71     | 3,227273 | 0,428932  |
| 6   | Memperbaiki peralatan jika rusak                                                                      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 73     | 3,318182 | 0,4767313 |
| 7   | Membeli peralatan jika ada yang rusak / kurang                                                        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 73     | 3,318182 | 0,4767313 |
| 8   | Memeriksa peralatan yang digunakan secara berkala                                                     | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 75     | 3,409091 | 0,5032363 |
| 9   | Membeli material yang berfungsi sama tetapi berbeda merk jika terjadi kelangkaan                      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 68     | 3,090909 | 0,7501804 |
| 10  | Membuat daftar bahan/peralatan yang susah di dapat(khusus) agar dapat diprioritaskan pemesanannya     | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 77     | 3,5      | 0,5117663 |

| No. | Cara Mengurangi Terjadinya Keterlambatan Pada Pelaksanaan Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN   | SD     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------|--------|
|     |                                                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |        |        |        |
| 11  | Pemesanan material dilakukan lebih awal sebelum proyek dimulai                                        | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 70     | 3,1818 | 0,5884 |
| 12  | Membuat jadwal pengadaan bahan/peralatan                                                              | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 77     | 3,5    | 0,5117 |
| 13  | Pembuatan jadwal pengiriman material/peralatan yang akurat                                            | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 77     | 3,5    | 0,5117 |
| 14  | Membuat perjanjian dengan produsen atau distributor agar harga tidak ikut melambung terlalu tinggi    | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 70     | 3,1818 | 0,5884 |
| 15  | Memilih mandor/ staf manajemen yang berpengalaman                                                     | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 74     | 3,3636 | 0,4923 |
| 16  | Mengendalikan dan mengawasi perubahan yang terjadi di lapangan                                        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 76     | 3,4545 | 0,5096 |
| 17  | Jumlah material yang digunakan sesuai dengan kebutuhan                                                | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 72     | 3,2727 | 0,4558 |
| 18  | Pendataan material sebelum dan sesudah pekerjaan proyek                                               | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 70     | 3,1818 | 0,5010 |
| 19  | Pemilihan metode konstruksi yang sesuai dengan kondisi proyek                                         | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 77     | 3,5    | 0,5117 |
| 20  | Menambahkan zat tambah untuk mempercepat umur beton                                                   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 71     | 3,2272 | 0,4289 |

| No. | Cara Mengurangi Terjadinya Keterlambatan Pada Pelaksanaan Pembangunan Grand Ballroom Royal Ambarrukmo | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | JUMLAH | MEAN     | SD       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--------|----------|----------|
| 21  | Menggunakan integral waterproof untuk beton pada muka air tanah                                       | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 71     | 3,227273 | 0,428932 |
| 22  | Perencanaan desain dan gambar kerja dengan jelas                                                      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 73     | 3,318182 | 0,476731 |
| 23  | Membatasi pengubahan desain gambar                                                                    | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 69     | 3,136364 | 0,560226 |
| 24  | Pengawasan dan pengecekan data penyelidikan tanah                                                     | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 69     | 3,136364 | 0,560226 |
| 25  | Ketersediaan dana                                                                                     | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 73     | 3,318182 | 0,476731 |
| 26  | Koordinasi yang baik antara kontraktor dan konsultan                                                  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 72     | 3,272727 | 0,455842 |
| 27  | Kontraktor berwenang memutuskan suatu hal apabila <i>owner</i> tidak segera mengambil keputusan       | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 50     | 2,272727 | 0,827032 |
| 28  | Konsultan pengawas berwenang memutuskan suatu hal apabila kontraktor tidak segera mengambil keputusan | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 69     | 3,136364 | 0,467563 |
| 29  | Adanya rapat koordinasi antara <i>owner</i> , kontraktor, dan perencana                               | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 76     | 3,454545 | 0,509647 |
| 30  | Diadakan rapat koordinasi dalam membahas pelaksanaan                                                  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 76     | 3,454545 | 0,509647 |
| 31  | Mengadakan rapat intensif guna membahas keterlambatan                                                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 77     | 3,5      | 0,511766 |
| 32  | Melakukan perjanjian kontrak pada sub.kontraktor agar dalam pelaksanaan tepat waktu                   | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 75     | 3,409091 | 0,503236 |
| 33  | Reschedule setelah mengetahui keterlambatan                                                           | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 77     | 3,5      | 0,511766 |
| 34  | Mendeteksi kemungkinan terjadinya permasalahan yang akan timbul dan segera memikirkan solusinya.      | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 76     | 3,454545 | 0,509647 |

