

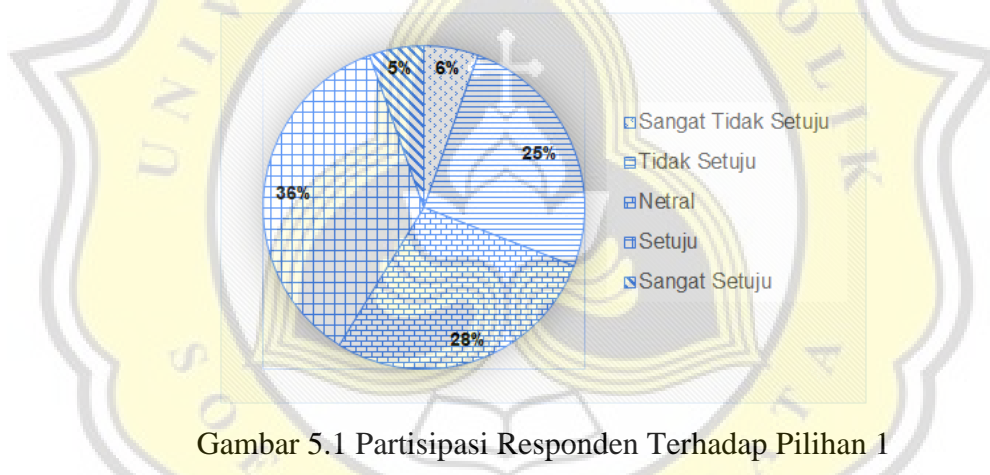


BAB 5 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Analisis Kuesioner

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini memiliki 15 pertanyaan yang akan disebarakan kepada 30 responden dari 15 proyek. Jawaban kuesioner tersebut terbagi menjadi 3 jenis pilihan, pilihan yang pertama merupakan pilihan “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”, pilihan yang kedua yaitu “0 Minggu” hingga “>3 Minggu”, serta pilihan yang ketiga yaitu “0%” hingga “>15%”. Ketiga pilihan tersebut pengelompokan sebagai berikut:

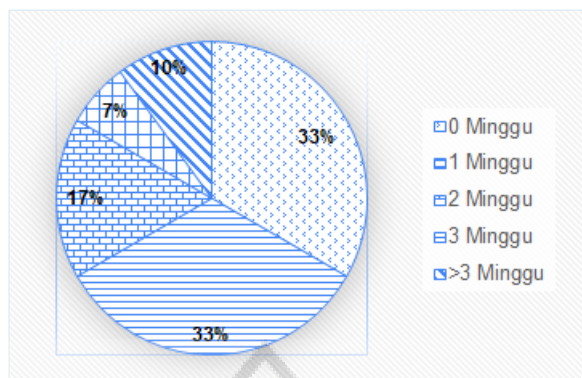
1. Hasil semua pertanyaan dengan pilihan “sangat tidak setuju” sampai dengan “sangat setuju” diperlihatkan pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Partisipasi Responden Terhadap Pilihan 1

Berdasarkan Gambar 5.1 dapat dilihat bahwa persentase pada pilihan pertama yaitu pilihan “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju” pada 11 pertanyaan, sebagian besar responden memilih “setuju” sebesar 36%. Sedangkan pilihan “netral” sebesar 28%, “tidak setuju” sebesar 25%, “sangat setuju” sebesar 6%, serta “sangat tidak setuju” sebesar 5%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar proyek konstruksi memilih “setuju” akan pernyataan pertanyaan mengenai faktor-faktor penyebab keterlambatan pada tahap *procurement*.

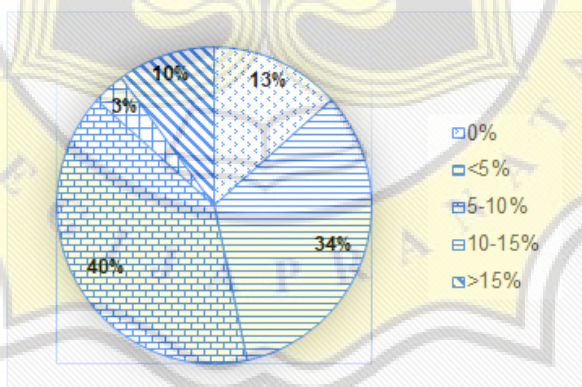
2. Hasil semua pertanyaan dengan pilihan “0 Minggu” sampai dengan “>3 Minggu” diperlihatkan pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2 Partisipasi Responden Terhadap Pilihan 2

Berdasarkan Gambar 5.2 dapat dilihat bahwa untuk seluruh pertanyaan dengan pilihan “0 Minggu” sampai dengan “>3 Minggu” pada 2 pertanyaan, persentase responden memilih “0 Minggu” dan “1 Minggu” sebesar 33%, “2 Minggu” sebesar 17%, “3 Minggu” sebesar 7%, dan “>3 Minggu” sebesar 10%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar proyek hanya membutuhkan waktu tambahan 0 sampai 1 minggu untuk pengiriman material dan peralatan.

- Hasil semua pertanyaan dengan pilihan “0%” sampai dengan “>15%” diperlihatkan pada Gambar 5.3.

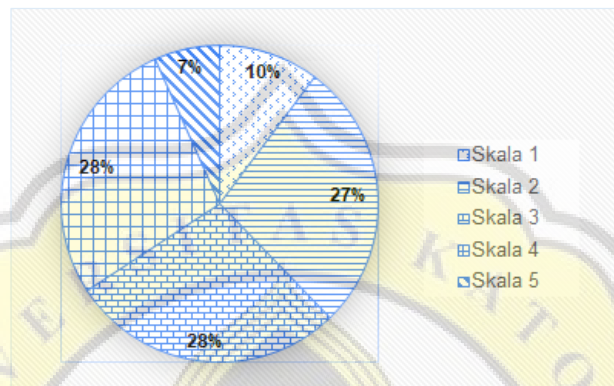


Gambar 5.3 Partisipasi Responden Terhadap Pilihan 3

Berdasarkan Gambar 5.3 dapat dilihat bahwa untuk seluruh pertanyaan dengan pilihan “0%” sampai dengan “>15%” pada 2 pertanyaan, persentase responden memilih pilihan sebesar “0%” sebesar 13%, pilihan “5 sampai 10%” sebesar 34%, pilihan “10 sampai 15%” sebesar 40% dan “lebih dari 15%” sebesar 10%. Hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa terjadi kenaikan harga material dan peralatan sebesar 10-15%.



Berdasarkan ketiga jenis pilihan diatas, yaitu pilihan yang pertama dengan “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”, pilihan yang kedua yaitu “0 Minggu” hingga “>3 Minggu”, serta pilihan ketiga yaitu “0%” hingga “>15%”, maka untuk keseluruhan setiap pilihan pertanyaan diperlihatkan pada Gambar 5.4



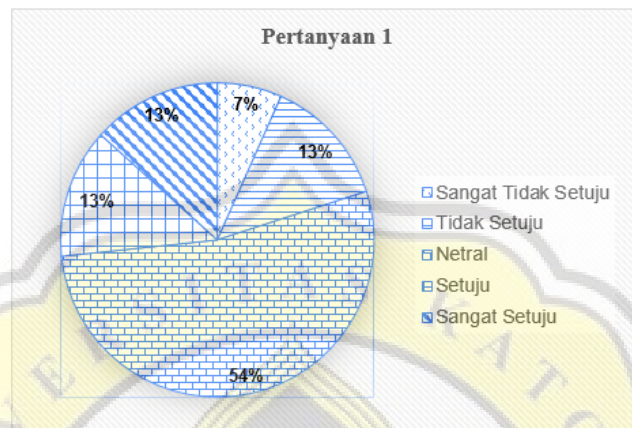
Gambar 5.4 Partisipasi Responden Terhadap seluruh Pilihan

Berdasarkan Gambar 5.4 dapat dilihat bahwa setiap pilihan seluruh pertanyaan dengan skala 1 memiliki persentase sebesar 7%, skala 2 memiliki persentase sebesar 10%, skala 3 memiliki persentase sebesar 27%, skala 4 dan skala 5 memiliki persentase sama besar yaitu sebesar 28%. Hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden memilih “setuju” dan “sangat setuju” adanya keterlambatan selama masa pandemi COVID -19 dengan nilai persentase sebesar 56%. Dengan hasil tersebut dinilai bahwa sebagian besar responden memilih setuju akan pernyataan pertanyaan mengenai faktor penyebab keterlambatan pada tahap *procurement* pada kuesioner yang telah dibagikan sebelumnya.

Berdasarkan perhitungan persentase setiap pilihan yang telah dilakukan diatas, maka dilakukan kembali analisis mengenai setiap pertanyaan dengan memperhitungkan kembali nilai persentase dari setiap pertanyaan. Hasil perhitungan persentase dari setiap pertanyaan yang telah disebar melalui kuesioner dengan 15 pertanyaan pilihan kepada 30 responden dari 15 proyek dapat dijelaskan sebagai berikut :



1. Partisipasi responden terhadap pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan pembelian material karena anggaran proyek dialihkan untuk penanggulangan pandemi COVID-19”, diperlihatkan pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Partisipasi Responden Terhadap Pertanyaan 1

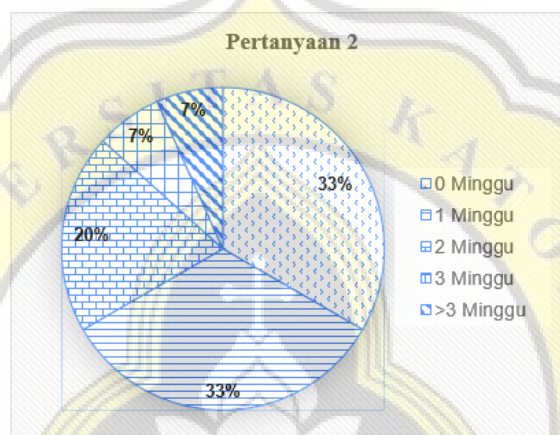
Berdasarkan Gambar 5.5, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “netral” sebesar 54%, selain itu diperoleh nilai pilihan “sangat tidak setuju” sebesar 7%, ‘tidak setuju’ sebesar 13%, “netral” sebesar 54%, “setuju” sebesar 13% dan “sangat setuju” sebesar 13%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar setuju akan pernyataan bahwa anggaran proyek dialihkan untuk penanggulangan COVID-19, hal ini dikarenakan jumlah nilai pilihan “sangat setuju” dan “setuju” lebih besar dari jumlah nilai pilihan “sangat tidak setuju” dan “tidak setuju”. Sehingga dapat diketahui bahwa beberapa proyek mengalami keterlambatan pembelian material karena anggaran proyek dialihkan untuk penanggulangan pandemi COVID-19 atau dengan kata lain, proyek mengalami pembengkakan biaya guna memfasilitasi lingkungan proyek dengan protokol kesehatan.

Hal ini sama halnya dengan penelitian yang dilakukan di Surabaya oleh Santoso dkk. (2020) yang dapat dilihat pada Tabel 2.5, bahwa hasil penelitian tersebut didapatkan faktor utama yang menyebabkan pembengkakan biaya proyek yang dialami kontraktor besar dan kontraktor kecil. Faktor utama tersebut yaitu adanya peningkatan pengeluaran biaya proyek yang



diakibatkan dari adanya pemenuhan kebutuhan protokol kesehatan di lingkungan proyek.

- Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Apabila terjadi keterlambatan pengiriman material di tengah pandemi COVID-19 akibat sulitnya akses jalan karena adanya pembatasan sosial, berapakah durasi waktu tambahan yang diperlukan dalam pengiriman material tersebut”, diperlihatkan pada Gambar 5.6.

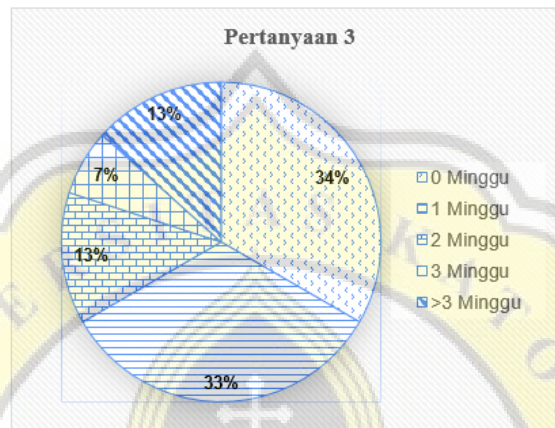


Gambar 5.6 Partisipasi Responden Terhadap Pertanyaan 2

Berdasarkan Gambar 5.6, dijelaskan bahwa sebagian besar responden memilih waktu selama “0 minggu” dan “1 minggu” dengan hasil persentase sama besar yaitu sebesar 33%. Selain itu diperoleh nilai pilihan “2 minggu” sebesar 20%, “3 minggu” sebesar 7%, dan “lebih dari 3 minggu” sebesar 7%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar proyek hanya membutuhkan waktu tambahan 0 sampai 1 minggu untuk pengiriman material menuju proyek selama masa pandemi COVID-19. Dengan demikian dapat diketahui bahwa pembatasan sosial pada saat pandemi COVID-19 cukup mempengaruhi proses pengiriman material di tengah pandemi COVID-19, walaupun hanya perlu tambahan waktu 0 sampai 1 minggu. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan di negara Kuwait oleh Alenezi (2020), bahwa keterlambatan dalam pengadaan material di tengah pandemi COVID-19 berada di peringkat keempat sebagai faktor penyebab keterlambatan pelaksanaan proyek yang dapat dilihat pada Tabel 2.2.



3. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Apabila terjadi keterlambatan pengiriman peralatan di tengah pandemi COVID-19 akibat sulitnya akses jalan karena adanya pembatasan sosial, berapakah durasi waktu tambahan yang diperlukan dalam pengiriman peralatan tersebut”, diperlihatkan pada Gambar 5.7.



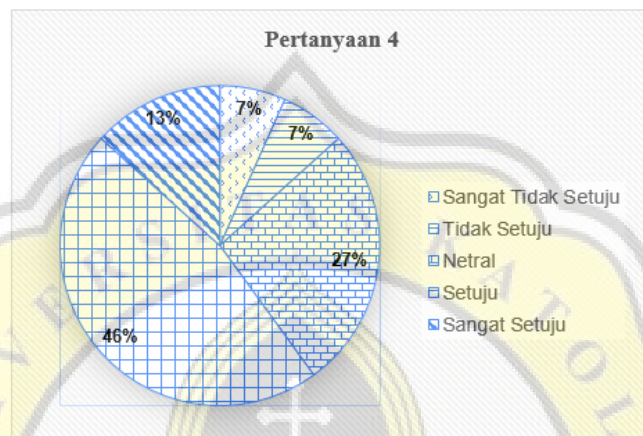
Gambar 5.7 Partisipasi Responden Terhadap Pertanyaan 3

Berdasarkan Gambar 5.7, dijelaskan bahwa sebagian besar responden memilih waktu selama selama “0 minggu” dan “1 minggu” dengan hasil persentase hampir sama besar yaitu nilai pilihan “0 minggu” sebesar 34% dan nilai pilihan “1 minggu” sebesar 33%. Selain itu diperoleh nilai pilihan “2 minggu” sebesar 13%, “3 minggu” sebesar 7%, dan “lebih dari 3 minggu” sebesar 13%. Hasil tersebut dapat dilihat bahwa sebagian besar proyek hanya membutuhkan waktu tambahan 0 sampai 1 minggu untuk pengiriman peralatan yang digunakan menuju proyek selama masa pandemi COVID-19. Sama halnya dengan pengiriman material, pengiriman peralatan mengalami kesulitan dalam pengiriman dikarenakan adanya pembatasan sosial berskala besar dan kesulitan izin keluar masuk kawasan proyek yang terletak di tengah kota pada saat pandemi COVID-19. Dengan demikian dapat diketahui bahwa pembatasan sosial pada saat pandemi COVID-19 cukup mempengaruhi proses pengiriman peralatan di tengah pandemi COVID-19, walaupun hanya perlu tambahan waktu 0 sampai 1 minggu. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan di negara Kuwait oleh Alenezi (2020), bahwa keterlambatan



dalam pengadaan peralatan di tengah pandemi COVID-19 berada di peringkat keempat sebagai faktor penyebab keterlambatan pelaksanaan proyek.

4. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan karena adanya perubahan harga sehingga logistik mencari *supplier* lain”, diperlihatkan pada Gambar 5.8.



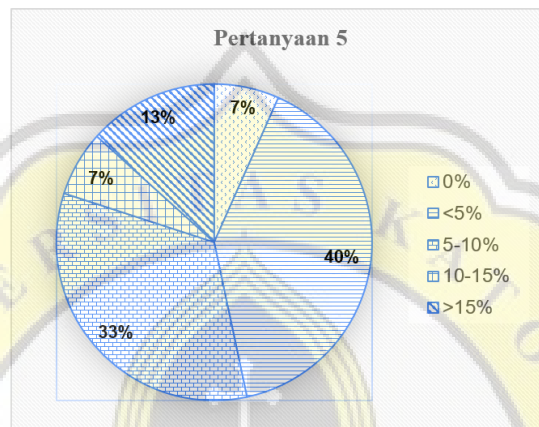
Gambar 5.8 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 4

Berdasarkan Gambar 5.8, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “setuju” dengan nilai persentase sebesar 46%. Selain itu diperoleh nilai pilihan “sangat tidak setuju” sebesar 7%, “tidak setuju” sebesar 7%, “netral” sebesar 27%, dan “sangat setuju” sebesar 13%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar setuju akan pernyataan pertanyaan ini, karena jumlah nilai pilihan “sangat setuju” dan “setuju” lebih besar dari jumlah nilai pilihan “sangat tidak setuju” dan “tidak setuju”. Sehingga dapat diketahui bahwa terjadi perbedaan harga barang antara pada saat sebelum adanya pandemi dan pada saat di tengah pandemi COVID-19, adanya perbedaan harga ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam pelaksanaan proyek. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan di negara Kuwait oleh Alenezi (2020) sebelumnya, bahwa eskalasi dan inflasi barang baik material maupun peralatan berada di peringkat pertama sebagai faktor penyebab keterlambatan pelaksanaan proyek yang dapat dilihat pada Tabel 2.2. Perbedaan harga barang tersebut dapat terjadi karena beberapa hal, yaitu kemungkinan langkanya barang dengan spesifikasi yang diminta oleh proyek,



susahannya akses jalan akibat adanya pembatasan sosial, serta jauhnya pengiriman barang ke lokasi proyek konstruksi.

- Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Apabila terjadi inflasi harga material akibat pandemi COVID-19, berapakah persentase inflasi harga material tersebut”, diperlihatkan pada Gambar 5.9



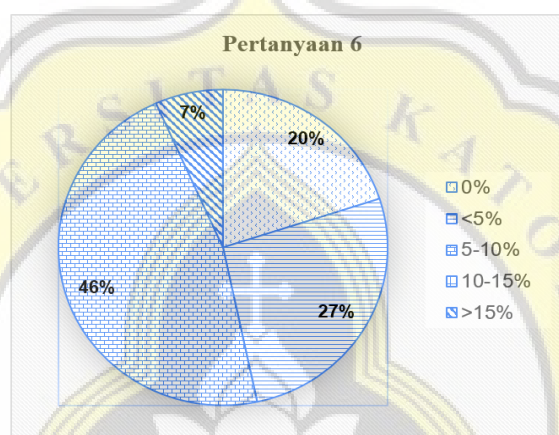
Gambar 5.9 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 5

Berdasarkan Gambar 5.9, dapat dilihat sebagian besar responden memilih pilihan “kurang dari 5%” sebesar 40%. Selain itu diperoleh nilai pilihan “0%” sebesar 7%, “5 sampai 10%” sebesar 33%, “10 sampai 15%” sebesar 7%, dan “lebih dari 15%” sebesar 13%. Hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa terjadi kenaikan harga material sebesar kurang dari 5% pada saat pandemi COVID-19. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Surabaya oleh Santoso, dkk. (2020) dapat diketahui bahwa menurut kontraktor besar, kenaikan harga material di tengah pandemi COVID-19 berada di peringkat keenam dari tujuh faktor penyebab pembengkakan biaya atau dapat dilihat pada Tabel 2.5. Hal ini dapat diketahui bahwa pada kondisi pandemi COVID-19 tidak terjadi kenaikan harga material yang cukup signifikan, atau dengan kata lain terdapat sedikit kenaikan harga material di tengah pandemi COVID-19. Kenaikan harga material dapat terjadi karena sebagian besar akibat efek dari pandemi. Kenaikan harga dapat terjadi akibat susah akses jalan karena adanya pembatasan sosial di tengah pandemi, sehingga beberapa material dengan spesifikasi tertentu dinilai langka dan susah didapat, sehingga tidak banyak



supplier yang menyediakan material tersebut di tengah pandemi. Selain itu, apabila lokasi proyek dan *supplier* berdekatan, maka *supplier* secara sengaja memberikan harga lebih tinggi hal ini guna mencari keuntungan bagi *supplier* tersebut.

6. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Apabila terjadi inflasi harga peralatan akibat pandemi COVID-19, berapakah persentase inflasi harga peralatan tersebut”, diperlihatkan pada Gambar 5.10.



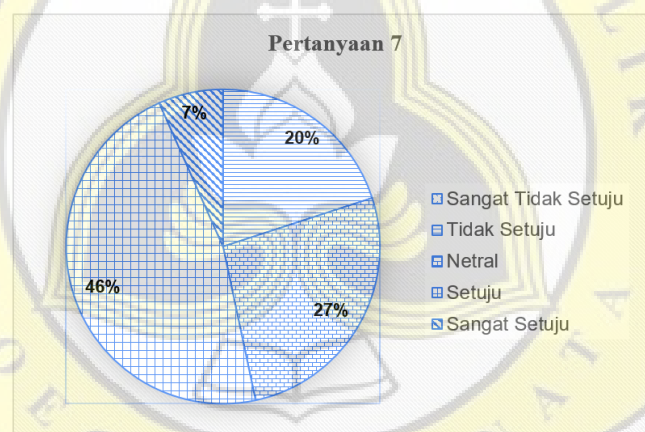
Gambar 5.10 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 6

Berdasarkan Gambar 5.10, dapat dijelaskan sebagian besar responden memilih pilihan “5 sampai 10%” sebesar 46%. Selain itu diperoleh nilai pilihan “0%” sebesar 20%, “kurang dari 5%” sebesar 27%, serta “lebih dari 15%” sebesar 7%. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan harga peralatan sebesar 5 sampai 10% pada saat pandemi COVID-19. Sama halnya dengan kenaikan harga material, kenaikan harga peralatan dapat terjadi akibat adanya pembatasan sosial di tengah pandemi, sehingga beberapa peralatan akan susah dimobilisasi, untuk mengatasi hal ini maka perlu melakukan beberapa prosedur hukum sehingga mudah dalam melakukan mobilisasi di tengah pandemi. Selain itu, apabila lokasi proyek dan *supplier* berdekatan, maka *supplier* secara sengaja memberikan harga lebih tinggi hal ini guna mencari keuntungan bagi *supplier* tersebut. Apabila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di Surabaya oleh Santoso, dkk., (2020) diketahui bahwa menurut kontraktor besar, kenaikan harga



peralatan di tengah pandemi COVID-19 berada di peringkat terakhir dari tujuh faktor penyebab pembengkakan biaya atau dapat dilihat pada Tabel 2.5. Sehingga menurut penelitian tersebut kenaikan harga material lebih tinggi dibandingkan kenaikan harga peralatan, sedangkan penelitian yang telah dilakukan kenaikan harga peralatan lebih tinggi dibandingkan kenaikan harga material. Hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan kondisi tiap proyek antar kota satu dengan yang lain, sehingga angka kenaikan harga peralatan berbeda-beda.

- Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan proyek akibat kesalahan pihak *supplier* saat melakukan pengiriman barang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan”, diperlihatkan pada Gambar 5.11.



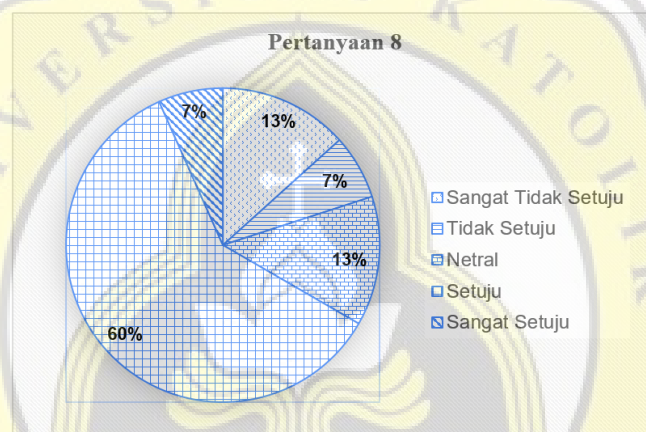
Gambar 5.11 Partisipasi reponden terhadap pertanyaan 7

Berdasarkan Gambar 5.11, dijelaskan bahwa sebagian besar responden memilih “setuju” sebesar 46%, selain itu diperoleh nilai pilihan “tidak setuju” sebesar 20%, “netral” sebesar 27%, dan “sangat setuju” sebesar 7%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar proyek “setuju” akan pernyataan pertanyaan tersebut, karena jumlah nilai pilihan “sangat setuju” dan “setuju” lebih besar dari jumlah nilai pilihan “sangat tidak setuju” dan “tidak setuju”. Pernyataan dari pertanyaan ini dapat dijelaskan bahwa terjadi keterlambatan proyek akibat kesalahan pihak *supplier* saat melakukan pengiriman barang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, hal ini dikarenakan adanya



pembatasan sosial atau penutupan jalan sementara, sehingga dalam pengirimannya harus melalui akses jalan lain. Selain itu, di tengah pandemi terdapat beberapa prosedur baru yang perlu dilakukan, yaitu perlu adanya surat jalan sehingga dapat dengan mudah mengakses jalan yang akan dilalui. Dalam pembuatan surat jalan tentunya akan menghambat proses pengiriman barang sesuai jadwal yang telah ditentukan.

8. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan terbatasnya jumlah ketersediaan material oleh *supplier*”, diperlihatkan pada Gambar 5.12.



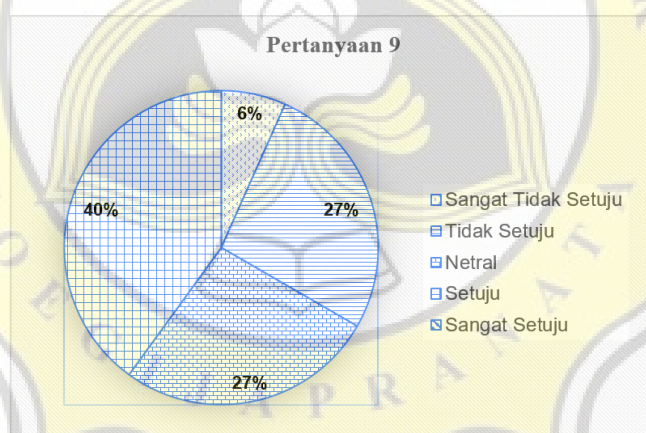
Gambar 5.12 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 8

Berdasarkan Gambar 5.12, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “setuju” dengan persentase sebesar 60%, selain itu diperoleh nilai pilihan “sangat tidak setuju” sebesar 13%, “tidak setuju” sebesar 7%, “netral” sebesar 13%, dan “sangat setuju” sebesar 7%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar setuju akan pernyataan pertanyaan ini. Pernyataan ini dapat dijelaskan bahwa terjadi keterbatasan jumlah ketersediaan material oleh *supplier*. Apabila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di Surabaya oleh Santoso, dkk. (2020) diketahui bahwa menurut kontraktor besar, terbatasnya ketersediaan material akibat pandemi berada pada peringkat terakhir pada delapan faktor penyebab keterlambatan yang dapat dilihat pada Tabel 2.5. Walaupun hasil *mean* yang didapatkan pada penelitian tersebut berada di peringkat terakhir, tetapi nilai *mean* yang



didapat tidak jauh berbeda dengan nilai *mean* pada peringkat pertama. Dengan demikian hasil tersebut dapat diketahui bahwa keterbatasan material cukup mempengaruhi keterlambatan proyek. Keterbatasan material dapat terjadi karena *supplier* mengalami kesulitan mencari jenis material sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan proyek selama masa pandemi COVID-19, akibat adanya pembatasan sosial dan sulitnya keluar masuk daerah yang terkena dampak pandemi COVID-19. Selain itu akibat adanya perijinan pelaksanaan proyek secara mendadak oleh pemerintah, maka banyak proyek memulai pelaksanaan proyek secara bersamaan. Dengan adanya lonjakan jumlah pemesanan dari berbagai proyek, maka *supplier* mengalami kesulitan dalam menyediakan material yang dibutuhkan oleh proyek-proyek tersebut.

9. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan terbatasnya jumlah ketersediaan peralatan oleh *supplier*”, diperlihatkan pada Gambar 5.13.



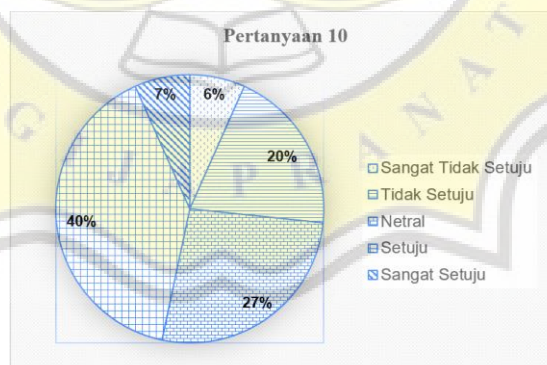
Gambar 5.13 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 9

Berdasarkan Gambar 5.13, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “setuju” dengan persentase sebesar 40%, selain itu diperoleh nilai pilihan “sangat tidak setuju” sebesar 6%, “tidak setuju” sebesar 27%, dan “netral” sebesar 27%, Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar “setuju” akan pernyataan pertanyaan ini. Pertanyaan ini dapat dijelaskan bahwa terjadi keterbatasan jumlah ketersediaan peralatan oleh *supplier*. Apabila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di Surabaya oleh



Santoso, dkk. (2020) diketahui bahwa menurut kontraktor besar, terbatasnya ketersediaan material akibat pandemi berada pada peringkat kelima dengan delapan faktor penyebab keterlambatan yang dapat dilihat pada Tabel 2.5. Walaupun hasil nilai *mean* berada di peringkat terakhir, namun nilai *mean* yang didapat tidak jauh berbeda dengan nilai *mean* pada peringkat pertama. Hasil diketahui bahwa keterbatasan peralatan mempengaruhi keterlambatan proyek. Sama halnya dengan keterbatasan material oleh *supplier*, penyebab keterbatasan peralatan yaitu karena *supplier* mengalami kesulitan mencari jenis peralatan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan proyek selama masa pandemi COVID-19. Hal ini diakibatkan adanya pembatasan sosial dan sulitnya keluar masuk daerah yang sedang *lockdown*. Selain itu adanya perijinan pelaksanaan proyek oleh pemerintah, maka banyak proyek memulai pelaksanaan proyek secara bersamaan. Dengan adanya lonjakan jumlah pemesanan dari berbagai proyek, maka *supplier* mengalami kesulitan dalam menyediakan peralatan yang dibutuhkan oleh proyek-proyek tersebut.

10. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan *supplier* tidak dapat menyediakan material sesuai dengan permintaan proyek (stok kosong)”, diperlihatkan pada Gambar 5.14.



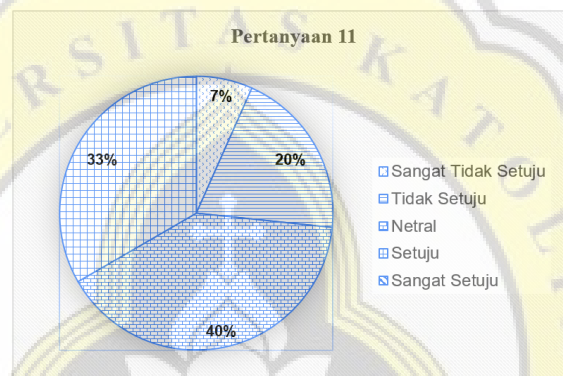
Gambar 5.14 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 10

Berdasarkan Gambar 5.14 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “netral” dengan persentase sebesar 40%, selain itu diperoleh nilai pilihan “sangat tidak setuju” sebesar 6%, “tidak setuju” sebesar 20%, “netral” sebesar 40%, “setuju” sebesar 13%, dan “sangat setuju” sebesar 7%. Hasil



tersebut menyatakan bahwa sebagian besar proyek “setuju” akan pernyataan pertanyaan ini. Stok material yang kosong terjadi karena akibat adanya pembatasan sosial dan sulitnya keluar masuk daerah yang terkena dampak pandemi COVID-19. Oleh karena itu *supplier* tidak dapat mengisi stok barang yang kosong.

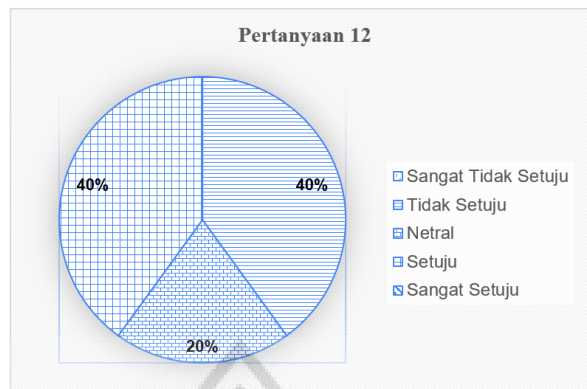
11. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan *supplier* tidak dapat menyediakan peralatan sesuai dengan permintaan proyek (stok kosong)”, diperlihatkan pada Gambar 5.15.



Gambar 5.15 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 11

Berdasarkan Gambar 5.15 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “netral” dengan persentase sebesar 40%. Selain itu diperoleh nilai pilihan “sangat tidak setuju” sebesar 7%, “tidak setuju” sebesar 20%, “netral” sebesar 40%, dan “setuju” sebesar 33%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar setuju akan pernyataan pertanyaan ini, dibuktikan dengan nilai “setuju” lebih besar dari pada “sangat tidak setuju” dan “tidak setuju”. Stok peralatan yang kosong dapat terjadi karena adanya pembatasan sosial berskala besar dan sulitnya keluar masuk daerah yang terkena dampak pandemi COVID-19. Oleh karena itu *supplier* tidak dapat mengisi stok barang yang kosong.

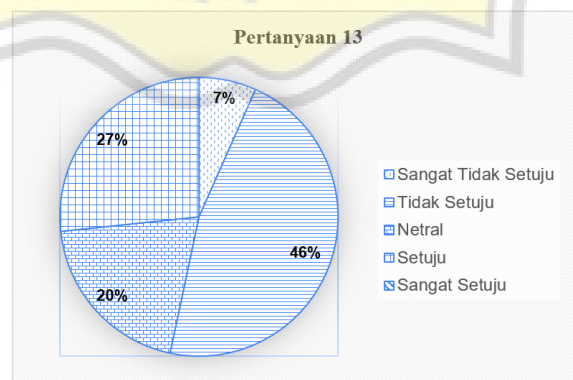
12. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan penentuan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan material sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan”, diperlihatkan pada Gambar 5.16.



Gambar 5.16 Partisipasi responden terhadap pertanyaan 12

Berdasarkan Gambar 5.16, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “setuju” dengan persentase sebesar 40%. Selain itu diperoleh nilai pilihan “tidak setuju” sebesar 40%, dan “netral” sebesar 20%. Hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa sebagian besar “setuju” dengan pernyataan pertanyaan tersebut dan sebagian besar proyek juga tidak setuju dengan pernyataan tersebut, hal ini dibuktikan bahwa nilai pilihan “setuju” dan “tidak setuju” memiliki nilai persentase sama besar. Adanya keterlambatan dalam menentukan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan material, disebabkan adanya faktor manajerial yang buruk dari proyek tersebut.

13. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan penentuan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan peralatan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan”, diperlihatkan pada Gambar 5.17.

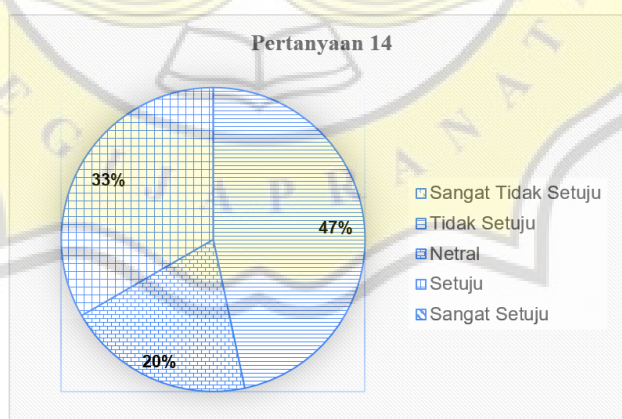


Gambar 5.17 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 13



Berdasarkan Gambar 5.17, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “tidak setuju” sebesar 46%, selain itu diperoleh nilai pilihan “sangat tidak setuju” sebesar 7%, “netral” sebesar 20%, dan “setuju” sebesar 27%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar proyek “tidak setuju” dengan pernyataan pertanyaan tersebut, hal ini dibuktikan bahwa nilai “tidak setuju” lebih besar dari pada “setuju” dan “sangat setuju”. Hal ini dapat dijelaskan bahwa selama masa pandemi COVID-19 sebagian besar proyek dengan mudah dapat mencari *supplier* untuk memenuhi kebutuhan peralatan yang telah ditentukan. Sedangkan pada penelitian di Surabaya oleh Santoso, dkk (2020) yang telah dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa faktor keterlambatan proyek dengan terbatasnya kesediaan peralatan menjadi peringkat ke 6. Sehingga apabila dihubungkan dengan penelitian yang telah dilakukan, keterlambatan penentuan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan peralatan tidak menjadi kendala utama selama masa pandemi COVID -19.

14. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan dalam mengirim laporan daftar pengiriman material dan alat sehingga terjadi proses order tertunda”, diperlihatkan pada Gambar 5.18



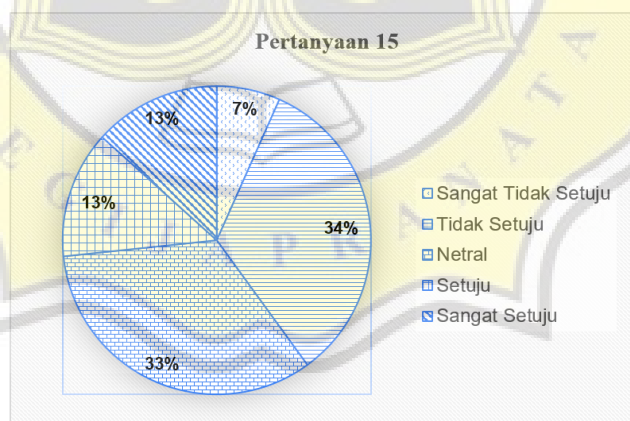
Gambar 5.18 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 14

Berdasarkan Gambar 5.18, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih “tidak setuju” dengan persentase sebesar 47%. Selain itu diperoleh nilai pilihan “netral” sebesar 20%, dan pilihan “setuju” sebesar 33%. Hasil ini



menyatakan bahwa sebagian besar proyek konstruksi “tidak setuju” dengan pernyataan pertanyaan tersebut, hal ini dapat dibuktikan bahwa nilai pilihan “tidak setuju” lebih besar dari pada “setuju”. Pernyataan ini dapat dijelaskan bahwa selama masa pandemi COVID-19, proyek konstruksi dalam melakukan pengiriman laporan dari daftar pengiriman material dan peralatan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga tidak terjadi penundaan dalam proses order pengadaan barang tersebut. Sedangkan pada penelitian di negara Kuwait oleh Alenezi (2020) yang telah dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa keterlambatan dalam memperbaiki dan mengirim dokumen berada pada peringkat kelima pada faktor penyebab keterlambatan. Sehingga apabila dihubungkan dengan penelitian yang telah dilakukan, keterlambatan dalam mengirim laporan tidaklah menjadi kendala utama. Hal ini dikarenakan dalam pengiriman laporan dapat dilakukan secara *online*.

15. Partisipasi responden terhadap pilihan pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan kesulitan dalam berkomunikasi sehingga menghambat kinerja kontraktor”, yaitu diperlihatkan pada Gambar 5.19.



Gambar 5.19 Partisipasi Reponden Terhadap Pertanyaan 15

Berdasarkan Gambar 5.19, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memilih pilihan “tidak setuju” dan “netral” dengan hasil persentase hampir sama besar yaitu nilai pilihan “tidak setuju” sebesar 34% dan “netral” sebesar 33%. Selain itu nilai pilihan “sangat tidak setuju” sebesar sebesar 7%,



“setuju” sebesar 13%, dan “sangat setuju” sebesar 13%. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar proyek konstruksi “tidak setuju” dengan pernyataan dari pertanyaan ini, hal ini dibuktikan dengan nilai pilihan “tidak setuju” lebih besar dari pada “setuju”. Pernyataan tersebut menyatakan bahwa selama masa pandemi COVID-19 proyek konstruksi tidak mengalami kesulitan dalam berkomunikasi antar *staff* kantor. Sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan di negara Kuwait oleh Alenezi (2020) sebelumnya, diketahui bahwa penyebab keterlambatan adalah dari kontraktor akibat kinerja dan manajemen yang buruk yang berada pada peringkat keempat dari faktor – faktor penyebab keterlambatan. Sehingga apabila dihubungkan pada penelitian yang telah dilakukan dengan penelitian di negara Kuwait, kesulitan komunikasi antar pekerja kontraktor tidak menjadi kendala utama dalam keterlambatan. Hal ini karena selama masa pandemi COVID-19 para *staff* kantor melakukan pekerjaan dari rumah masing-masing secara *online* dan tetap dapat terhubung antara satu dengan yang lain.

5.2. Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas

Pada penelitian ini telah dilakukannya penyebaran kuesioner kepada 30 responden dari 15 proyek di Indonesia dengan diantaranya 5 proyek pemerintah dan 10 proyek swasta serta telah didapatkan hasil dari kuesioner tersebut. Tahap selanjutnya akan dilakukan pengujian validitas dan uji reliabilitas dengan metode *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Hasil pengujian validitas dijelaskan sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Terdapat dua cara dalam pengujian validitas, cara pertama yaitu dengan melakukan perbandingan antara nilai *r* tabel dengan nilai *pearson correlation* yang telah didapatkan dari analisis SPSS. Langkah pertama dari pengujian validitas yaitu perlu mengetahui terlebih dahulu berapa besar nilai *r* tabel dari hasil analisis pengujian validitas tersebut. Hasil distribusi nilai *r* tabel dengan signifikan 5% diperlihatkan pada Tabel 5.1.



Tabel 5.1 Distribusi Nilai r Tabel

N	<i>The level significance</i>		N	<i>The level significance</i>	
	5%	10%		5%	10%
3	0,997	0,999	28	0,374	0,478
4	0,950	0,990	29	0,367	0,470
5	0,878	0,959	30	0,361	0,463
6	0,811	0,917	31	0,355	0,456
7	0,754	0,874	32	0,349	0,449
8	0,707	0,834	33	0,344	0,442
9	0,666	0,798	34	0,339	0,436
10	0,632	0,765	35	0,334	0,430
11	0,602	0,735	36	0,329	0,424
12	0,576	0,708	37	0,325	0,418
13	0,553	0,684	38	0,320	0,413
14	0,532	0,661	39	0,316	0,408
15	0,514	0,641	40	0,312	0,403
16	0,497	0,623	41	0,308	0,398
17	0,482	0,606	42	0,304	0,393
18	0,468	0,590	43	0,301	0,389
19	0,456	0,575	44	0,297	0,384
20	0,444	0,561	45	0,294	0,380
21	0,433	0,549	46	0,291	0,376
22	0,432	0,537	47	0,288	0,372
23	0,413	0,526	48	0,284	0,368
24	0,404	0,515	49	0,281	0,364
25	0,396	0,505	50	0,279	0,361
26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
60	0,254	0,330	150	0,159	0,210
65	0,244	0,317	175	0,148	0,194
70	0,235	0,306	200	0,138	0,181
75	0,227	0,296	300	0,113	0,148
80	0,220	0,286	400	0,098	0,128
85	0,213	0,278	500	0,088	0,115
90	0,207	0,267	600	0,080	0,105
95	0,202	0,263	800	0,070	0,091
100	0,195	0,256	900	0,065	0,086
125	0,176	0,230	1000	0,062	0,081

Berdasarkan Tabel 5.1 diperlihatkan bahwa nilai r tabel untuk 30 responden dari 15 proyek dengan $N = 30$ yaitu sebesar 0,361. Maka nilai *pearson correlation* harus lebih besar dari nilai r tabel tersebut. Hasil analisis uji validitas diperlihatkan pada Tabel 5.2.



Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Total
X1	<i>Pearson Correlation</i>	1	0,078	0,080	0,504	0,317	0,131	0,607	0,581	0,539	0,598	0,437	0,291	0,460	0,093	0,413	0,554
	<i>Significant</i>		0,681	0,673	0,004	0,087	0,489	0,000	0,001	0,002	0,000	0,016	0,119	0,010	0,624	0,023	0,002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X2	<i>Pearson Correlation</i>	0,078	1	0,889	0,301	0,496	0,536	0,182	0,490	0,178	0,077	0,320	0,256	0,121	0,090	0,163	0,530
	<i>Significant</i>	0,681		0,000	0,106	0,005	0,002	0,336	0,006	0,348	0,688	0,085	0,173	0,523	0,634	0,390	0,003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3	<i>Pearson Correlation</i>	0,080		1	0,402	0,580	0,707	0,281	0,518	0,307	0,094	0,442	0,331	0,192	0,205	0,190	0,628
	<i>Significant</i>	0,673	0,000		0,028	0,001	0,000	0,133	0,003	0,099	0,620	0,015	0,074	0,309	0,278	0,313	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X4	<i>Pearson Correlation</i>	0,504			1	0,388	0,462	0,577	0,786	0,606	0,710	0,582	0,437	0,598	0,069	0,379	0,755
	<i>Significant</i>	0,004	0,106	0,028		0,034	0,010	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,016	0,000	0,718	0,039	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X5	<i>Pearson Correlation</i>	0,317	0,496	0,580	0,388	1	0,670	0,424	0,484	0,187	0,380	0,269	0,336	0,192	0,041	0,204	0,608
	<i>Significant</i>	0,087	0,005	0,001	0,034		0,000	0,19	0,007	0,323	0,038	0,150	0,069	0,311	0,830	0,281	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X6	<i>Pearson Correlation</i>	0,131	0,536	0,707	0,462	0,670	1	0,533	0,467	0,539	0,411	0,655	0,582	0,506	0,437	0,259	0,779
	<i>Significant</i>	0,489	0,002	0,000	0,010	0,000		0,002	0,009	0,002	0,024	0,000	0,001	0,004	0,016	0,167	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X7	<i>Pearson Correlation</i>	0,607	0,182	0,281	0,577	0,424	0,533	1	0,637	0,628	0,493	0,763	0,593	0,402	0,497	0,432	0,770



Tugas Akhir
Analisis Dampak Pandemi COVID-19 Pada Tahap *Procurement*
Studi Kasus Pada Proyek Konstruksi Gedung

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Total
X7	<i>Significant</i>	0,000	0,336	0,133	0,001	0,019	0,002		0,000	0,000	0,006	0,000	0,001	0,028	0,005	0,017	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X8	<i>Pearson Correlation</i>	0,581	0,490	0,518	0,786	0,484	0,467	0,637	1	0,724	0,658	0,717	0,522	0,433	0,185	0,436	0,854
	<i>Significant</i>	0,001	0,006	0,003	0,000	0,007	0,009	0,000		0,000	0,000	0,000	0,003	0,017	0,329	0,016	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X9	<i>Pearson Correlation</i>	0,539	0,178	0,307	0,606	0,187	0,539	0,628	0,724	1	0,528	0,849	0,694	0,659	0,468	0,430	0,797
	<i>Significant</i>	0,002	0,348	0,099	0,000	0,323	0,002	0,000	0,000		0,003	0,000	0,000	0,000	0,009	0,018	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X10	<i>Pearson Correlation</i>	0,598	0,077	0,094	0,710	0,380	0,411	0,493	0,658	0,528	1	0,499	0,285	0,676	0,029	0,579	0,683
	<i>Significant</i>	0,000	0,688	0,620	0,000	0,038	0,024	0,006	0,000	0,003		0,005	0,127	0,000	0,880	0,001	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X11	<i>Pearson Correlation</i>	0,437	0,320	0,442	0,582	0,269	0,655	0,763	0,717	0,849	0,499	1	0,667	0,474	0,421	0,265	0,804
	<i>Significant</i>	0,016	0,085	0,015	0,001	0,150	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005		0,000	0,008	0,020	0,156	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X12	<i>Pearson Correlation</i>	0,291	0,256	0,331	0,437	0,336	0,582	0,593	0,522	0,694	0,285	0,667	1	0,632	0,590	0,265	0,711
	<i>Significant</i>	0,119	0,173	0,074	0,016	0,069	0,001	0,001	0,003	0,000	0,127	0,000		0,000	0,001	0,156	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X13	<i>Pearson Correlation</i>	0,460	0,121	0,192	0,598	0,192	0,506	0,402	0,433	0,659	0,676	0,474	0,632	1	0,346	0,545	0,693
	<i>Significant</i>	0,010	0,523	0,309	0,000	0,311	0,004	0,028	0,017	0,000	0,000	0,008	0,000		0,061	0,002	0,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X14	<i>Pearson Correlation</i>	0,016	0,090	0,205	0,069	0,041	0,437	0,497	0,185	0,468	0,029	0,421	0,590	0,346	1	0,461	0,445



Tugas Akhir
Analisis Dampak Pandemi COVID-19 Pada Tahap *Procurement*
Studi Kasus Pada Proyek Konstruksi Gedung

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Total
	<i>Significant</i>	30	0,634	0,278	0,718	0,830	0,016	0,005	0,329	0,009	0,880	0,020	0,001	0,061		0,010	0,014
	N	0,291	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X15	<i>Pearson Correlation</i>	0,119	0,163	0,190	0,379	0,204	0,259	0,432	0,436	0,430	0,579	0,265	0,265	0,545	0,461	1	0,589
	<i>Significant</i>	30	0,390	0,313	0,039	0,281	0,167	0,017	0,016	0,018	0,001	0,156	0,156	0,002	0,010		0,001
	N	0,460	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	<i>Pearson Correlation</i>	0,010	0,530	0,628	0,755	0,608	0,779	0,770	0,854	0,797	0,683	0,804	0,711	0,693	0,445	0,589	1
	<i>Significant</i>	0,002	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,014	0,001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Bedasarkan Tabel 5.2 dapat dijelaskan bahwa uji validitas dari 30 responden tersebut dinyatakan *valid*. Perlu diketahui uji validitas dilakukan untuk mengetahui bahwa kuesioner yang digunakan dinyatakan *valid* atau tidak *valid* dan ketepatan setiap pilihan kuesioner sebagai data dalam analisis penelitian tersebut. Syarat dari uji validitas dijelaskan sebagai berikut :

- Jika nilai r hitung dinyatakan negatif maka setiap pilihan pertanyaan dinyatakan tidak *valid*
- Jika nilai r hitung dinyatakan positif dan r hitung kurang dari r tabel, maka pilihan tiap pertanyaan dinyatakan tidak *valid*.
- Jika semua nilai r hitung dinyatakan positif dan nilai r hitung lebih besar dari r tabel, maka dinyatakan *valid*.

Nilai r tabel untuk 30 responden dengan $N = 30$ pada signifikansi 5% untuk distribusi nilai r tabel statistik sebesar 0,361, maka nilai uji validitas harus lebih besar dari pada 0,361. Selain dengan membandingkan nilai r tabel dan nilai *pearson correlation*, uji validitas dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikasinya. Data responden dapat dinilai *valid* apabila nilai signifikasinya kurang dari 0,05. Pada Tabel 5.2, dilihat bahwa semua nilai signifikasinya kurang dari 0,05 sehingga data tersebut dapat dinyatakan *valid*.



3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan sebelum melakukan analisis data yang diperoleh dengan kuesioner yang telah disebarakan terlebih dahulu. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dalam penelitian memiliki konsistensi dan keteraturan hasil pengukuran apabila kuesioner tersebut digunakan lagi pada pengukuran selanjutnya, atau dilakukan secara berulang-ulang dengan kuesioner tersebut. Uji reliabilitas ini memiliki syarat bahwa nilai *cronbach's alpha* dikatakan reliabel apabila nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,60. Hasil uji reliabilitas diperlihatkan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of items</i>
0,913	15

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat dilihat bahwa nilai *cronbach's alpha* pada penelitian ini untuk 30 responden memiliki nilai sebesar 0,913. Nilai uji reliabilitas tersebut menyatakan bahwa kuesioner yang digunakan pada penelitian konstan atau dapat digunakan secara berulang – ulang. Pada penelitian ini kuesioner tersebut disebarakan kepada 30 responden dari 15 proyek dan uji reliabilitas ini dinyatakan reliabel karena nilai *cronbach alpha* yang didapat lebih dari 0,60.

5.3. Hasil *Ranking* Keterlambatan

Selain pengujian validitas dan reliabilitas, hasil kuisisioner jawaban pilihan dilakukan perhitungan nilai *mean* pada setiap pertanyaan yang ada, dengan jumlah sebanyak 15 pertanyaan. Setelah dilakukan perhitungan nilai *mean*, hasil tersebut diurutkan dari nilai *mean* terbesar ke terkecil, hal ini dilakukan guna mendapatkan *ranking* penyebab keterlambatan dari 15 pertanyaan kuisisioner tersebut. *Ranking* keterlambatan digunakan untuk mengetahui penyebab keterlambatan paling dominan yang dialami proyek konstruksi pada saat melakukan pekerjaan di tengah pandemi COVID-19. Tiap nilai *mean* yang didapatkan dapat dikelompokkan dengan klasifikasi yang diperlihatkan pada Tabel 5.4.



Tabel 5.4 Skala Nilai *Mean*

No.	Nilai <i>Mean</i>	Keterangan
1	0,00 – <1,00	Dampak sangat rendah
2	1,00 – <2,00	Dampak rendah
3	2,00 – <3,00	Dampak sedang
4	3,00 – <4,00	Dampak tinggi
5	4,00 – 5,00	Dampak sangat tinggi

Nilai-nilai dari *ranking* keterlambatan diperoleh dari hasil nilai *mean* yang telah dihitung dengan Persamaan 2.1 pada pembahasan sebelumnya. Hasil nilai *mean* dijabarkan sebagai berikut :

1. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan pembelian material karena anggaran proyek dialihkan untuk penanggulangan pandemi COVID-19” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{\sum (1x1+2x2+3x3+4x4+5x5)}{\sum x1 +x2+x3+x4+x5}$$

$$Me = \frac{(1x2+2x4+3x16+4x4+5x4)}{2+4+16+4+4} = 3,133$$

2. Pertanyaan “Apabila terjadi keterlambatan pengiriman material di tengah pandemi COVID-19 akibat sulitnya akses jalan karena adanya pembatasan sosial, berapakah durasi waktu tambahan yang diperlukan dalam pengiriman material tersebut” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1x10+2x10+3x6+4x2+5x2)}{10+10+6+2+2} = 2,2$$

3. Pertanyaan “Apabila terjadi keterlambatan pengiriman peralatan di tengah pandemi COVID-19 akibat sulitnya akses jalan karena adanya pembatasan sosial, berapakah durasi waktu tambahan yang diperlukan dalam pengiriman peralatan tersebut” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1x10+2x10+3x4+4x2+5x4)}{10+10+4+2+4} = 2,333$$



4. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan karena adanya perubahan harga sehingga logistik mencari *supplier* lain” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 2 + 2 \times 2 + 3 \times 8 + 4 \times 14 + 5 \times 4)}{2 + 2 + 8 + 14 + 4} = 3,533$$

5. Pertanyaan “Terjadi inflasi harga material akibat pandemi COVID-19” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 2 + 2 \times 12 + 3 \times 10 + 4 \times 2 + 5 \times 4)}{2 + 12 + 10 + 2 + 4} = 2,8$$

6. Pertanyaan “Terjadi inflasi harga peralatan akibat pandemi COVID-19” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 6 + 2 \times 8 + 3 \times 14 + 4 \times 0 + 5 \times 2)}{6 + 8 + 14 + 0 + 2} = 2,466$$

7. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan proyek akibat kesalahan pihak *supplier* saat melakukan pengiriman barang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 0 + 2 \times 6 + 3 \times 8 + 4 \times 14 + 5 \times 2)}{0 + 6 + 8 + 14 + 2} = 3,4$$

8. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan terbatasnya jumlah ketersediaan material oleh *supplier*” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 4 + 2 \times 2 + 3 \times 4 + 4 \times 18 + 5 \times 2)}{4 + 2 + 4 + 18 + 2} = 3,4$$

9. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan terbatasnya jumlah ketersediaan peralatan oleh *supplier*” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 2 + 2 \times 8 + 3 \times 8 + 4 \times 12 + 5 \times 0)}{2 + 8 + 8 + 12 + 0} = 3$$

10. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan *supplier* tidak dapat menyediakan material sesuai dengan permintaan proyek (stok kosong)” memiliki nilai *mean*:



$$Me = \frac{(1 \times 2 + 2 \times 6 + 3 \times 8 + 4 \times 12 + 5 \times 2)}{2 + 6 + 8 + 12 + 2} = 3,2$$

11. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan *supplier* tidak dapat menyediakan peralatan sesuai dengan permintaan proyek (stok kosong)” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 2 + 2 \times 6 + 3 \times 12 + 4 \times 10 + 5 \times 0)}{2 + 6 + 12 + 10 + 0} = 3$$

12. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan penentuan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan material sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 0 + 2 \times 12 + 3 \times 6 + 4 \times 12 + 5 \times 0)}{0 + 12 + 6 + 12 + 0} = 3$$

13. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan penentuan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan peralatan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 2 + 2 \times 14 + 3 \times 6 + 4 \times 8 + 5 \times 0)}{2 + 14 + 6 + 8 + 0} = 2,66$$

14. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan dalam mengirim laporan daftar pengiriman material dan alat sehingga terjadi proses order tertunda” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 0 + 2 \times 14 + 3 \times 6 + 4 \times 10 + 5 \times 0)}{0 + 14 + 6 + 10 + 0} = 2,866$$

15. Pertanyaan “Pandemi COVID-19 menyebabkan kesulitan dalam berkomunikasi sehingga menghambat kinerja kontraktor” memiliki nilai *mean*:

$$Me = \frac{(1 \times 2 + 2 \times 10 + 3 \times 10 + 4 \times 4 + 5 \times 4)}{2 + 10 + 10 + 4 + 4} = 2,933$$

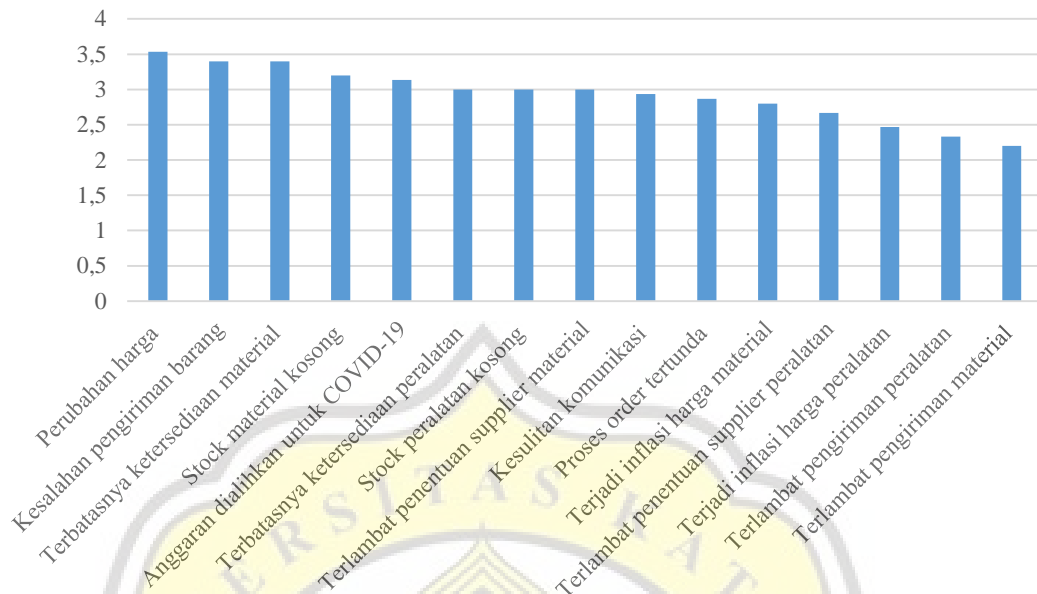
Berdasarkan perhitungan nilai *mean* diatas, maka dapat disusun dalam bentuk tabel nilai *mean* dan *ranking* faktor keterlambatan pada tahap *procurement* yang diperlihatkan pada Tabel 5.5.



Tabel 5.5 Nilai *Mean* dan *Ranking* Faktor Keterlambatan Pada Tahap *Procurement*

No	Pertanyaan	Mean	Ranking
4	Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan karena adanya perubahan harga sehingga logistik mencari <i>supplier</i> lain.	3,533	1
7	Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan proyek akibat kesalahan pihak <i>supplier</i> saat melakukan pengiriman barang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.	3,4	2
8	Pandemi COVID-19 menyebabkan terbatasnya jumlah ketersediaan material oleh <i>supplier</i>	3,4	2
10	Pandemi COVID-19 menyebabkan <i>supplier</i> tidak dapat menyediakan material sesuai dengan permintaan proyek (<i>stock</i> kosong).	3,2	3
1	Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan pembelian material karena anggaran proyek dialihkan untuk penanggulangan pandemi COVID-19.	3,133	4
9	Pandemi COVID-19 menyebabkan terbatasnya jumlah ketersediaan peralatan oleh <i>supplier</i> .	3	5
11	Pandemi COVID-19 menyebabkan <i>supplier</i> tidak dapat menyediakan peralatan sesuai dengan permintaan proyek (stok kosong).	3,	5
12	Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan penentuan <i>supplier</i> untuk memenuhi kebutuhan material sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.	3	5
15	Pandemi COVID-19 menyebabkan kesulitan dalam berkomunikasi sehingga menghambat kinerja kontraktor.	2,933	6
14	Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan dalam mengirim laporan daftar pengiriman material dan alat sehingga terjadi proses order tertunda,	2,866	7
5	Terjadi inflasi harga material akibat pandemi COVID-19.	2,8	8
13	Pandemi COVID-19 menyebabkan keterlambatan penentuan <i>supplier</i> untuk memenuhi kebutuhan peralatan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.	2,666	9
6	Terjadi inflasi harga peralatan akibat pandemi COVID-19,	2,466	10
3	Keterlambatan pengiriman peralatan di tengah pandemi COVID-19 dikarenakan sulitnya akses jalan karena adanya pembatasan sosial,	2,333	11
2	Keterlambatan pengiriman material di tengah pandemi COVID-19 akibat sulitnya akses jalan karena adanya pembatasan sosial,	2,2	12
Rata – Rata <i>Mean</i>		2,988	

Setelah nilai *mean* dan *ranking* keterlambatan telah disusun dalam bentuk tabel, maka didapatkan grafik nilai *mean* yang diperlihatkan pada Gambar 5.20.



Gambar 5.20 Nilai *Mean* Faktor Keterlambatan Pada Tahap *Procurement*

Berdasarkan Tabel 5.5 dan Gambar 5.20 dapat dijelaskan faktor utama penyebab keterlambatan pada tahap *procurement* di tengah pandemi COVID-19 yaitu pandemi COVID-19 menyebabkan adanya perubahan harga sehingga logistik mencari *supplier* lain dengan nilai *mean* sebesar 3,533. Dalam proses mencari *supplier* lain, terjadi penguluran waktu yang mengakibatkan terlambatnya proses pelaksanaan proyek. Pada peringkat kedua, terdapat dua faktor penyebab keterlambatan pada tahap *procurement* di tengah pandemi. Faktor pertama yaitu adanya kesalahan pihak *supplier* saat melakukan pengiriman barang yang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan di tengah pandemi COVID-19. Serta faktor kedua yaitu pandemi COVID-19 menyebabkan terbatasnya jumlah ketersediaan material oleh *supplier* dengan nilai *mean* sebesar 3,5. Sedangkan pada peringkat ketiga, penyebab keterlambatan pada tahap *procurement* di tengah pandemi yaitu pandemi COVID-19 menyebabkan *supplier* tidak dapat menyediakan material sesuai dengan permintaan proyek atau stok yang dimiliki *supplier* kosong, dengan nilai *mean* sebesar 3,2. Ketiga peringkat diatas memiliki kesinambungan, faktor penyebab keterlambatan pada tahap *procurement* terletak pada pihak *supplier*, oleh karena itu peran *supplier* dinilai cukup penting dalam pelaksanaan proyek. Kemudian, apabila nilai *mean* ketiga peringkat tersebut



diklasifikasikan ke dalam Tabel 3.1, nilai *mean* dari ketiga faktor utama tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam kelompok dampak keterlambatan tinggi selama masa pandemi COVID-19. Hal ini karena nilai ketiga *mean* tersebut berkisar antara 3 sampai dengan kurang dari 4. Pada Tabel 5.5 dapat dilihat peringkat pertama hingga kelima dapat diklasifikasikan dalam kelompok dampak keterlambatan tinggi, sedangkan peringkat keenam hingga kedua belas dapat diklasifikasikan dalam kelompok dampak keterlambatan sedang. Kemudian jika dilihat dari hasil keseluruhan nilai *mean* untuk 15 pertanyaan tersebut, didapatkan hasil nilai *mean* sebesar 2,988. Apabila hasil nilai *mean* diklasifikasikan ke dalam kelompok skala nilai *mean* pada Tabel 3.1, dapat diketahui bahwa nilai tersebut diklasifikasikan pada kelompok dampak keterlambatan sedang. Oleh karena itu dapat dijelaskan bahwa terjadi keterlambatan pada masa pandemi COVID-19 dengan kategori dampak sedang pada 15 proyek yang diteliti pada penelitian ini.

Berdasarkan tiga faktor utama penyebab keterlambatan pada tahap *procurement* di tengah pandemi COVID-19, didapatkan beberapa solusi dalam menangani penyebab keterlambatan. Solusi untuk faktor-faktor diatas memiliki keterikatan satu sama lain, dikarenakan faktor penyebab keterlambatan berada di pihak *supplier*. Solusi pada faktor utama dapat dilakukan pengecekan harga jauh sebelum pembelian barang, sehingga apabila ada kenaikan harga dapat dilakukan pencarian *supplier* lain yang harganya lebih terjangkau. Solusi kedua masalah pada peringkat kedua yaitu dapat dilakukan perjanjian secara tertulis dengan pihak *supplier* serta memberikan sanksi apabila terjadi keterlambatan pengiriman barang atau pengiriman tidak sesuai dengan jumlah pemesanan. Solusi yang dilakukan pada peringkat kedua dapat diterapkan untuk faktor peringkat ketiga, yaitu melakukan perjanjian secara tertulis dengan pihak *supplier* serta memberikan sanksi apabila *supplier* tidak bisa menyediakan material sesuai dengan permintaan proyek. Pada penelitian ini jika dilihat secara keseluruhan, pandemi COVID-19 merupakan faktor utama penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi. Hal ini dikarenakan adanya keterlambatan pengiriman barang oleh *supplier*, yang disebabkan oleh adanya kebijakan yang diberlakukan oleh pemerintah guna menekan penyebaran COVID-19 di Indonesia.



5.4. Analisis Solusi Keterlambatan

Kuisisioner yang disebarakan pada penelitian ini tidak hanya memiliki jawaban pilihan saja, namun terdapat dua pertanyaan dengan hasil jawaban terbuka. Setiap pertanyaan dilakukan pengelompokan sehingga didapat solusi akhir dari setiap pertanyaan. Hasil pengelompokan dari setiap pertanyaan diperlihatkan sebagai berikut:

1. Pertanyaan “Apabila mengalami keterlambatan pada tahap pengadaan material akibat pandemi COVID-19, maka bagaimana cara menanggulangi keterlambatan tersebut?” dengan pengelompokan jawaban sebagai berikut:

Tabel 5.6 Pengelompokan Pertanyaan Pertama Jawaban Terbuka

Proyek	Hasil Jawaban
1	Melakukan penambahan <i>supplier</i> material
	Membuat <i>schedule</i> pengiriman, membuat <i>check list</i> material setiap hari di <i>stock</i>
2	<i>Push supplier</i> untuk segera mendatangkan material apabila tidak ada, wajib melampirkan surat dukungan dari pabrik. Setelah itu <i>addendum</i> untuk melakukan perubahan <i>merk</i> yang memenuhi spesifikasi
	Mencari alternatif <i>back up supplier</i> atau jemput bola saja
3	Mencari <i>supplier</i> sebanyak mungkin
	Menambah jumlah <i>supplier</i> material untuk digunakan sebagai cadangan apabila terjadi hal yang tidak diinginkan
4	Sebelum adanya keterlambatan, perlu dilakukan peninjauan <i>supplier</i> terlebih dahulu serta pembuatan perjanjian secara tertulis sehingga dalam pelaksanaannya <i>supplier</i> tidak menghambat pelaksanaan
	Memberikan sanksi terhadap <i>supplier</i> karena tidak memberikan material sesuai dengan perjanjian/kontrak yang telah dibuat sebelumnya
5	Mempertimbangkan kebijakan untuk melakukan kontrak dengan <i>supplier</i> material
	Melakukan pengecekan secara berkala mengenai penyimpanan bahan material
6	Semua perjanjian pembelian barang kami, sudah diatur sedemikian rupa sehingga masalah " <i>force majeure</i> " tidak berlaku. dalam artian <i>supplier</i> /pabrikasi wajib memenuhi permintaan kami sesuai perjanjian
6	Menekan <i>supplier</i> dengan cara membuat surat keterangan terkait kategori sektor usaha bahwa sektor usaha jasa konstruksi termasuk dalam sektor usaha yang berjalan 100% dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat, sehingga <i>supplier</i> dapat segera menyediakan kebutuhan yang diperlukan
7	Mempercepat jadwal perkiraan atau <i>forecast</i> dan memperpanjang periode kebutuhan barang
	Cari substitusi material
8	Mencari <i>supplier</i> lain atau beli <i>cash</i>
	Mencari <i>supplier</i> dengan bantuan orang dalam (<i>channel</i>), sehingga dapat diprioritaskan terlebih dahulu

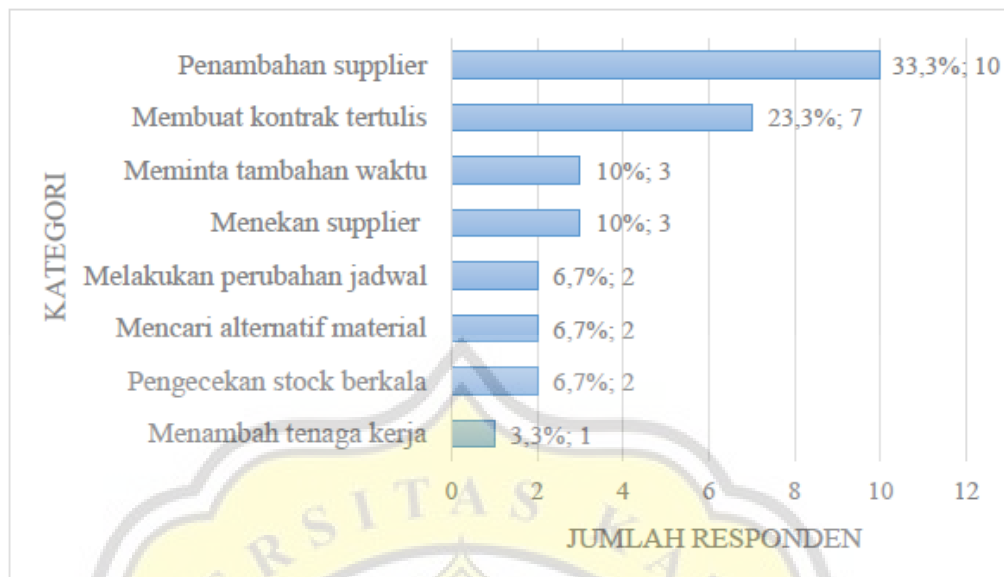


Proyek	Hasil Jawaban
9	Mengusulkan perubahan spesifikasi material, ke material yang <i>ready stock</i>
	Mencari <i>supplier</i> lain sebanyak-banyaknya
10	Mencari <i>supplier</i> lain untuk mempercepat pekerjaan sehingga tidak menimbulkan keterlambatan
	Melakukan tinjauan mengenai perombakan jadwal konstruksi
11	Membuka strategi baru untuk mempercepat penanganan keterlambatan seperti mengatur jadwal tambahan untuk pengiriman pengadaan material ke lokasi proyek
	Menyortir jadwal pengadaan kembali sehingga lebih efektif sesuai dengan prioritas jadwal pembangunan
12	Mencari <i>supplier</i> lain walaupun harga yang diberikan berbeda dengan <i>supplier</i> sebelumnya
	Kita harus bisa berusaha untuk mendatangi <i>supplier</i> dan bagaimana cara nya kita bisa mendapat kan material walaupun dalam jumlah yang belum bisa mencukupi yang penting material di dalam proyek tidak kosong
13	Langkah awal dengan memilih cara kerja terbaik untuk mempercepat waktu yang ada dari keterlambatan tersebut, yaitu dengan cara menambah tenaga kerja
	Mengajukan tambahan waktu kepada <i>owner</i> karena telah terjadi keterlambatan pekerjaan, karena apabila terjadi keterlambatan resiko adanya pembengkakan biaya proyek
14	Karena sudah melakukan kontrak sebelumnya, maka dapat memberikan denda pada <i>supplier</i> . Untuk langkah selanjutnya dapat dilakukan pencarian <i>supplier</i> baru yang memiliki material <i>ready stock</i> yang dibutuhkan
	Jauh sebelum adanya keterlambatan, proyek telah melakukan kontrak atau perjanjian secara tertulis dengan <i>supplier</i> , sehingga apabila ada keterlambatan oleh <i>supplier</i> maka <i>supplier</i> wajib membayarkan denda
15	Mencari <i>supplier</i> lain dengan cara kerjasama dengan proyek lain
	Memberikan sanksi tegas kepada <i>supplier</i> karena melanggar kontrak yang telah dibuat

Keterangan:

 Penambahan <i>supplier</i>	 Meminta tambahan waktu
 Pengecekan <i>stock</i> berkala	 Mencari alternatif material
 Menekan <i>supplier</i>	 Melakukan perubahan jadwal
 Membuat kontrak tertulis	 Menambah tenaga kerja

Berdasarkan Tabel 5.6 dapat dijelaskan bahwa hasil dari pertanyaan pertama dengan jawaban terbuka dari 30 responden, dapat dikategorikan menjadi delapan kelompok. Kemudian kategori tersebut diolah menjadi sebuah grafik dengan jumlah perolehan jumlah responden dari setiap kategorinya, grafik jawaban terbuka diperlihatkan pada Gambar 5.21.



Gambar 5.21 Grafik Jawaban Terbuka Nomor 1

Berdasarkan Gambar 5.21 dapat dijelaskan bahwa solusi utama dalam mengatasi keterlambatan pengadaan material di tengah pandemi COVID-19 yaitu melakukan penambahan *supplier* dengan persentase sebesar 33,3% yang diperoleh dari 10 responden. Solusi ini dapat dilakukan untuk menanggulangi apabila terjadi hal-hal diluar kendali, seperti *supplier* tidak dapat menyediakan material sesuai dengan jumlah yang diminta atau bahkan *supplier* sama sekali tidak dapat menyediakan material (*stock* kosong). Selain itu apabila dilihat pada Tabel 5.5, *supplier* tidak dapat menyediakan material sesuai dengan jumlah yang diminta berada pada peringkat kedua, sedangkan *supplier* sama sekali tidak dapat menyediakan material (*stock* kosong) berada pada peringkat ketiga. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa solusi ini dapat menanggulangi faktor peringkat kedua dan ketiga dari penyebab keterlambatan pada tahap *procurement*. Sedangkan solusi kedua dalam mengatasi keterlambatan pengadaan material di tengah pandemi COVID-19 yaitu membuat kontrak secara tertulis dengan persentase tidak jauh berbeda dengan solusi utama yaitu sebesar 23,3% yang diperoleh dari 7 responden. Solusi ini dapat dilakukan guna mencegah adanya keterlambatan pengiriman material. Dalam kontrak dapat dicantumkan secara detail material yang dipesan, jumlah material, harga material, waktu pengiriman, serta denda atau sanksi yang dapat diberikan



apabila terjadi pelanggaran kontrak. Dengan adanya kontrak ini, maka dapat mengurangi resiko keterlambatan pengadaan material yang mungkin saja dapat terjadi.

2. Pertanyaan “Apabila mengalami keterlambatan pada tahap pengadaan peralatan akibat pandemi COVID-19, maka bagaimana cara menanggulangi keterlambatan tersebut?” dengan pengelompokan jawaban sebagai berikut:

Tabel 5.7 Pengelompokan Pertanyaan Kedua Jawaban Terbuka

Proyek	Hasil Jawaban
1	Melakukan penambahan <i>supplier</i> alat untuk sub-kontraktor
	Membuat <i>schedule</i> pekerjaan tentang penggunaan alat berat
2	<i>Push supplier</i> untuk segera mendatangkan peralatan apabila tidak ada, wajib melampirkan surat dukungan dari pabrik. Setelah itu <i>addendum</i> untuk melakukan perubahan merk yang memenuhi spesifikasi
	Mencari alternatif <i>back up supplier</i> atau jemput bola
3	Mencari barang kepada <i>supplier</i> lain atau melalui <i>google, market place, e-commerce</i> , dan layanan berbasis <i>online</i> lainnya
	Menambah jumlah <i>supplier</i> peralatan untuk digunakan sebagai cadangan apabila terjadi hal yang tidak diinginkan
4	Sebelum adanya keterlambatan, perlu dilakukan peninjauan <i>supplier</i> terlebih dahulu serta pembuatan perjanjian secara tertulis sehingga dalam pelaksanaannya <i>supplier</i> tidak menghambat pelaksanaan
	Memberikan sanksi terhadap <i>supplier</i> karena tidak memberikan peralatan sesuai dengan perjanjian/kontrak yang telah dibuat sebelumnya
5	Mempertimbangkan kebijakan untuk melakukan kontrak dengan <i>supplier</i> peralatan
	Melakukan kerjasama dengan proyek atau kontraktor lain, sehingga dapat saling pinjam peralatan yang dibutuhkan
6	Semua perjanjian pembelian barang kami, sudah diatur sedemikian rupa sehingga masalah " <i>force majeure</i> " tidak berlaku. dalam artian <i>supplier</i> /pabrikasi wajib memenuhi permintaan kami sesuai perjanjian
	Menekan <i>supplier</i> dengan cara membuat surat keterangan terkait kategori sektor usaha bahwa sektor usaha jasa konstruksi termasuk dalam sektor usaha yang berjalan 100% dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat, sehingga <i>supplier</i> dapat segera menyediakan kebutuhan yang diperlukan
7	Mengalihkan fokus ke pengerjaan lain
	Revisi <i>schedule</i> pengerjaan
8	Mencari <i>supplier</i> lain atau beli <i>cash</i>
	Mencari <i>supplier</i> dengan bantuan orang dalam (<i>channel</i>), sehingga dapat diprioritaskan terlebih dahulu
9	Mengganti metode kerja menggunakan peralatan yang ada di lapangan
	Mencari <i>supplier</i> lain sebanyak-banyaknya

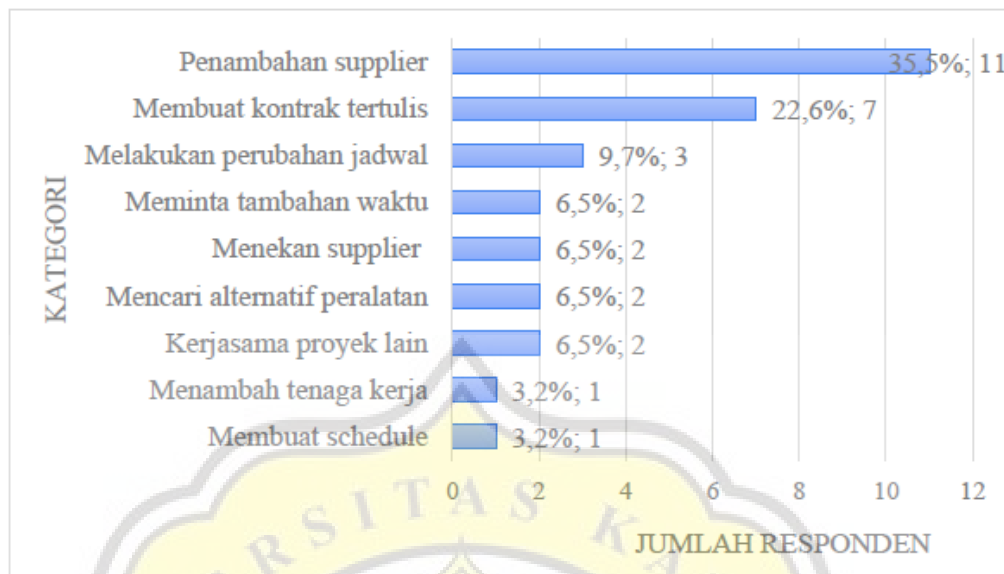


Proyek	Hasil Jawaban
10	Mencari <i>supplier</i> lain untuk mempercepat pekerjaan sehingga tidak menimbulkan keterlambatan
	Melakukan tinjauan mengenai perombakan jadwal konstruksi
11	Membuka strategi baru untuk mempercepat penanganan keterlambatan seperti mengatur waktu tambahan untuk pengiriman peralatan ke lokasi proyek
	Mencari <i>supplier</i> lain yang menyediakan peralatan yang dibutuhkan
12	Mencari <i>supplier</i> lain walaupun harga yang diberikan berbeda dengan <i>supplier</i> sebelumnya
	Berusaha untuk mendapatkan peralatan yang di butuhkan, contoh menyewa alat atau mendatangkan alat dari proyek lain yang kita kerjakan di tempat lain
13	Sama halnya dengan keterlambatan material, keterlambatan peralatan juga perlu penanganan khusus dalam memecahkan masalah seperti tambahan jumlah tenaga kerja
	Mengajukan tambahan waktu kepada <i>owner</i>
14	Karena sudah melakukan kontrak sebelumnya, maka dapat memberikan denda pada <i>supplier</i> . Untuk langkah selanjutnya dapat dilakukan pencarian <i>supplier</i> baru yang memiliki peralatan yang siap digunakan
	Jauh sebelum adanya keterlambatan, proyek telah melakukan kontrak atau perjanjian secara tertulis dengan <i>supplier</i> , sehingga apabila ada keterlambatan oleh <i>supplier</i> maka <i>supplier</i> wajib membayarkan denda
15	Mencari peralatan di <i>supplier</i> lain
	Memberikan sanksi tegas kepada <i>supplier</i> serta mencari <i>supplier</i> lain yang sudah sedia peralatan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan

Keterangan:

	Penambahan <i>supplier</i>		Mencari alternatif peralatan
	Membuat <i>schedule</i>		Melakukan perubahan jadwal
	Menekan <i>supplier</i>		Menambah tenaga kerja
	Membuat kontrak tertulis		Kerja sama proyek lain
	Meminta tambahan waktu		

Berdasarkan Tabel 5.7 dapat dijelaskan bahwa telah didapatkan hasil jawaban dari 30 responden untuk pertanyaan kedua dengan jawabannya terbuka, yaitu dengan pertanyaan “Apabila mengalami keterlambatan pada tahap pengadaan peralatan akibat pandemi COVID-19, maka bagaimana cara menanggulangi keterlambatan tersebut?”. Hasil jawaban dari setiap responden tersebut kemudian dapat dikategorikan menjadi sembilan kelompok. Setiap kategori tersebut dapat diolah menjadi sebuah grafik dengan jumlah perolehan jumlah responden dari setiap kategorinya, grafik jawaban terbuka kedua dapat diperlihatkan pada Gambar 5.22.



Gambar 5.22 Grafik Jawaban Terbuka Nomor 2

Berdasarkan Gambar 5.22 dapat dilihat bahwa solusi utama dalam mengatasi keterlambatan pengadaan peralatan di tengah pandemi COVID-19 yaitu melakukan penambahan *supplier* dengan persentase sebesar 35,5% yang diperoleh dari 11 responden. Sama halnya pada bidang material, solusi ini dapat dilakukan untuk menanggulangi apabila terjadi hal-hal diluar kendali, seperti *supplier* tidak dapat menyediakan peralatan sesuai dengan jumlah yang diminta atau bahkan *supplier* sama sekali tidak dapat menyediakan peralatan (*stock* kosong). Selain itu apabila dilihat pada Tabel 5.5, kedua hal tersebut berada pada peringkat kelima. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa solusi ini dapat menanggulangi faktor peringkat kelima dari penyebab keterlambatan pada tahap *procurement*. Sedangkan solusi kedua yang didapat dalam mengatasi keterlambatan pengadaan peralatan di tengah pandemi COVID-19 yaitu membuat kontrak secara tertulis dengan persentase sebesar 22,6% yang diperoleh dari 7 responden. Solusi ini dapat dilakukan guna mencegah adanya keterlambatan pengiriman peralatan. Dalam kontrak dapat dicantumkan secara detail mengenai peralatan yang dipesan, jumlah peralatan, waktu pengiriman, serta denda/sanksi yang dapat diberikan apabila terjadi pelanggaran kontrak. Dengan adanya kontrak ini, maka dapat mengurangi resiko keterlambatan pengadaan peralatan yang mungkin terjadi.



5.5. Hasil Perbandingan Nilai *Mean* Proyek Pemerintah & Swasta

Responden pada penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu proyek pemerintah dan proyek swasta. Proyek pemerintah merupakan proyek yang dipegang oleh badan usaha pemerintah dan di biyai oleh pemerintah dengan dana Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) ataupun dana Anggaran Pendapatan Belanja daerah (APBD). Pada penelitian ini terdapat sebanyak 10 responden dari 5 proyek yang merupakan proyek pemerintah. Sedangkan proyek swasta merupakan proyek yang dipegang oleh perorangan atau badan usaha dan pembayaran berdasarkan kesepakatan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada penelitian ini, terdapat sebanyak 20 responden dari 10 proyek yang merupakan proyek swasta.

Oleh karena responden pada penelitian ini terdiri dari dua jenis proyek, maka dalam penelitiannya dapat dilakukan perbandingan antara proyek pemerintah dan proyek swasta. Perbandingan yang dilakukan antara kedua jenis proyek tersebut dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai *mean* pada tiap proyek. Perbandingan nilai *mean* ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pandemi COVID-19 terhadap proyek pemerintah atau proyek swasta. Nilai *mean* didapatkan dari perhitungan rata-rata berdasarkan hasil jawaban kuesioner yang telah dibagikan sebelumnya, dari tiap nilai *mean* yang didapatkan dapat diklasifikasikan seperti pada Tabel 3.1. Skala nilai *mean* diatas akan menentukan pengaruh COVID-19 pada proyek pemerintah maupun proyek swasta jika mengalami dampak keterlambatan atau tidak. Hasil perbandingan nilai *mean* antara kedua jenis proyek tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Proyek Pemerintah

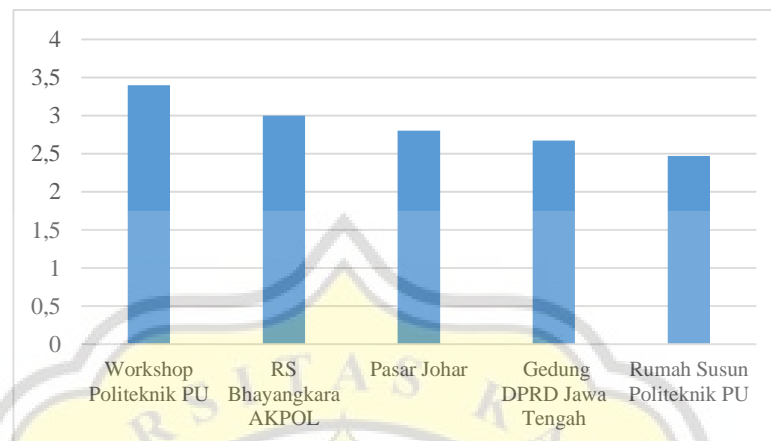
Hasil nilai *mean* proyek pemerintah diperlihatkan pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Hasil Nilai *Mean* Proyek Pemerintah

No	Nama Proyek	<i>Mean</i>
1	Proyek Pembangunan <i>Workshop</i> Politeknik PU	3,4
2	Proyek Pembangunan RS Bhayangkara AKPOL	3,0
3	Proyek Pembangunan Pasar Johar	2,8
4	Proyek Pembangunan Gedung DPRD Jawa Tengah	2,67
5	Proyek Pembangunan Rumah Susun Politeknik PU	2,47



Setelah nilai *mean* pada proyek pemerintah disusun dalam bentuk tabel, maka didapatkan grafik nilai *mean* yang diperlihatkan pada Gambar 5.23.



Gambar 5.23 Grafik Nilai *Mean* Proyek Pemerintah

Berdasarkan Tabel 5.8 dan Gambar 5.23 dapat dijelaskan bahwa Proyek Pembangunan *Workshop* Politeknik Pekerjaan Umum (PU) memiliki nilai *mean* tertinggi, yaitu sebesar 3,4. Kemudian pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit (RS) Bhayangkara Akademi Kepolilisian (AKPOL) dengan hasil *mean* sebesar 3,0. Kedua proyek tersebut dapat diketahui bahwa proyek tersebut mengalami dampak keterlambatan tinggi selama masa pandemi COVID-19, hal ini dapat diketahui dengan cara mengklasifikasikan nilai *mean* tersebut pada kelompok skala nilai *mean* yang terdapat pada Tabel 3.1.

Sedangkan hasil nilai *mean* Proyek Pembangunan Pasar Johar sebesar 2,8, Proyek Pembangunan Gedung Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Jawa Tengah sebesar 2,67, serta Proyek Pembangunan Rumah Susun Politeknik Pekerjaan Umum (PU) memiliki nilai *mean* terendah yaitu sebesar 2,47. Ketiga proyek tersebut dapat diketahui bahwa proyek tersebut mengalami dampak keterlambatan sedang selama masa pandemi COVID-19. Hal ini dapat diketahui dengan cara mengklasifikasikan nilai *mean* tersebut pada kelompok skala nilai *mean* yang terdapat pada Tabel 3.1.

2. Proyek Swasta

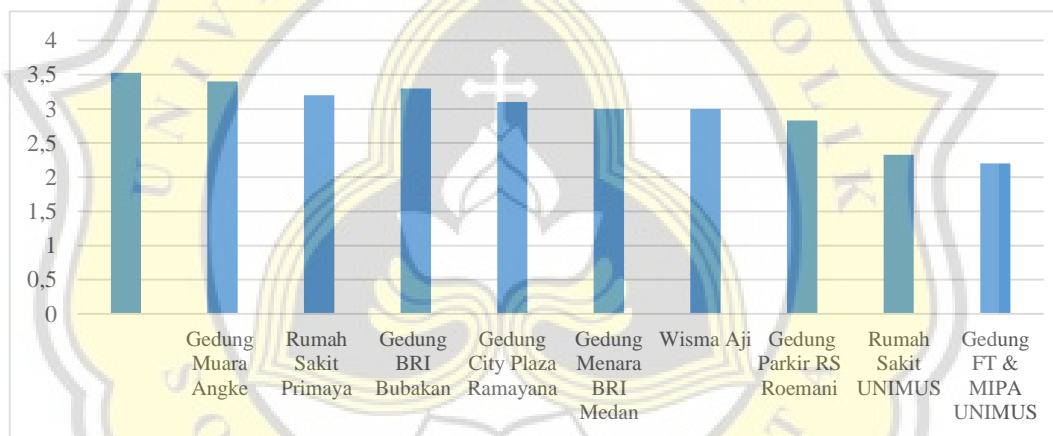
Hasil nilai *mean* proyek swasta diperlihatkan pada Tabel 5.9.



Tabel 5.9 Hasil Nilai *Mean* Proyek Swasta

No	Nama Proyek	Mean
1	Proyek Pembangunan Gedung Alat Kesehatan	3,53
2	Proyek Pembangunan Gedung Muara Angke	3,4
3	Proyek Pemangunan RS Primaya	3,2
4	Proyek Pembangunan Gedung BRI Bubakan	3,3
5	Proyek Pembangunan Gedung <i>City Plaza</i> Ramayana	3,1
6	Proyek Pembangunan Gedung Menara BRI Medan	3,0
7	Proyek Pembangunan Wisma Aji	3,0
8	Proyek Pembangunan Gedung Parkir RS Roemani	2,83
9	Proyek Pembangunan RS UNIMUS	2,33
10	Proyek Pembangunan FT & MIPA UNIMUS	2,2

Setelah nilai *mean* pada proyek swasta disusun dalam bentuk tabel, maka didapatkan grafik nilai *mean* yang diperlihatkan pada Gambar 5.24.



Gambar 5.24 Grafik Nilai *Mean* Proyek Swasta

Berdasarkan Tabel 5.9 dan Gambar 2.24 dapat dilihat bahwa Proyek Pembangunan Gedung Alat Kesehatan memiliki nilai *mean* tertinggi yaitu sebesar 3,53. Sedangkan Proyek Pembangunan Gedung Muara Angke memiliki nilai *mean* sebesar 3,4, Proyek Pembangunan Rumah Sakit (RS) Primaya sebesar 3,2, Proyek Pembangunan Gedung Bank Rakyat Indonesia (BRI) Bubakan sebesar 3,12, Proyek Pembangunan Gedung *City Plaza* Ramayana sebesar 3,1, Proyek Pembangunan Gedung Menara BRI Medan sebesar 3,0, dan Proyek Pembangunan Wisma Aji sebesar 3,0. Ketujuh proyek tersebut dapat diketahui bahwa proyek tersebut mengalami dampak keterlambatan tinggi selama masa pandemi COVID-19. Hal ini dapat diketahui dengan cara



mengklasifikasikan nilai *mean* tersebut pada kelompok skala nilai *mean* yang terdapat pada Tabel 3.1.

Kemudian hasil nilai *mean* Proyek Pembangunan Gedung Parkir Rumah Sakit Roemani sebesar 2,83, Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS) sebesar 2.33, serta Proyek Pembangunan Gedung Fakultas Teknik (FT) & Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) UNIMUS memiliki nilai *mean* terendah yaitu sebesar 2,2. Ketiga proyek tersebut dapat diketahui bahwa proyek tersebut mengalami dampak keterlambatan sedang selama masa pandemi COVID-19, hal ini dapat diketahui dengan cara mengklasifikasikan nilai *mean* tersebut pada kelompok skala nilai *mean* yang terdapat pada Tabel 3.1.

Berdasarkan hasil nilai *mean* pada berbagai proyek pemerintah dan proyek swasta, selanjutnya dilakukan perbandingan nilai *mean* secara keseluruhan dari kedua jenis proyek tersebut. Namun sebelum itu dilakukan terlebih dahulu pengujian beda dua *mean* dengan *sample* saling bebas, atau yang disebut *independent sample t-test*. *Sample* saling bebas yang dimaksud adalah dimana kedua kelompok data uji tersebut tidak saling terkait satu dengan yang lain. Pengujian ini dilakukan guna untuk mengetahui apabila kedua jenis data yang diuji saling berhubungan satu dengan yang lain atau tidak, sehingga dapat diketahui jika ada perbedaan signifikan yang mungkin terjadi antara kedua kelompok data tersebut. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS. Hasil pengujian *independent sample t-test* pada penelitian ini diperlihatkan pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10. Hasil Uji *Independent Sample t-test*

<i>Independent Sample Test</i>							
	<i>Levene's Test For Equality of Variance</i>				<i>t-test Equality of Means</i>		
	<i>F</i>	<i>sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean difference</i>	<i>Std.error difference</i>
<i>Equal variance assumed</i>	0,166	0,691	0,537	13	0,600	0,12100	0,22533
<i>Equal variance assumed</i>			0,577	9,577	0,577	-1,2100	0,20975



Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* pada Tabel 5.10 dapat dijelaskan bahwa tidak ada perbedaan signifikan yang terjadi antara kedua proyek. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai Sig. (*2-tailed*) yang didapatkan oleh proyek pemerintah dan swasta memiliki nilai lebih besar dari 0,05, yaitu proyek pemerintah didapatkan hasil nilai sebesar 0,60 serta pada proyek swasta didapatkan hasil nilai sebesar 0,57. Berdasarkan dari kedua hasil tersebut memiliki nilai lebih dari 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan yang terjadi antara kedua kelompok proyek. Serta dapat dijelaskan bahwa kedua kelompok proyek tersebut setuju akan adanya keterlambatan pada tahap *procurement* di masa pandemi COVID-19.

Setelah dilakukan pengujian *independent sample t-test*, maka didapatkan pula hasil *mean* dari tiap kelompok data yang ditampilkan pada pengujian *independent sample t-test* dengan *software* SPSS. Hasil *mean* keseluruhan dari proyek pemerintah dan proyek swasta dapat diperlihatkan pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11. Hasil Perbandingan Nilai *Mean*

<i>Group statistics</i>					
Hasil	Proyek	N	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error mean</i>
Perbandingan 2 Proyek	Pemerintah	5	2,8680	0,35450	0,15854
	Swasta	10	2,9890	0,43429	0,13734

Berdasarkan Tabel 5.11 dapat dijelaskan bahwa proyek pemerintah memperoleh hasil *mean* sebesar 2,86 dan proyek swasta memperoleh nilai *mean* lebih tinggi dibandingkan nilai *mean* proyek pemerintah dengan perolehan sebesar 2,99. Hasil tersebut menyatakan bahwa apabila dibandingkan dengan proyek pemerintah, proyek swasta cenderung memiliki resiko lebih tinggi mengalami keterlambatan pada tahap *procurement*. Hal ini karena proyek pemerintah telah memiliki *supplier* tetap, seperti contohnya pada Proyek Pembangunan Jalur Kereta Api Bandara Yogyakarta *International Airport*, pembangunan proyek tersebut menggunakan material hasil produksi dari PT. Wijaya Karya Beton. Sedangkan apabila di luar *supplier* tetap tersebut, proyek pemerintah akan lebih diprioritaskan oleh *supplier* lain sehingga dalam tahapan *procurement* cenderung rendah resiko keterlambatan dibandingkan proyek swasta.