

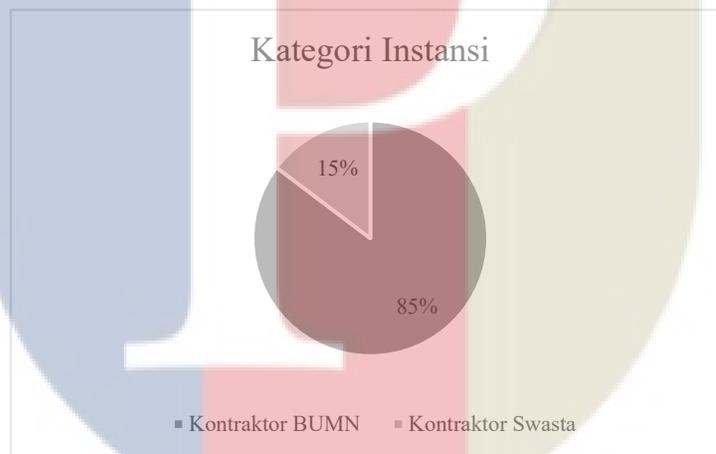
BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

IV.1 Karakteristik Responden

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini adalah dengan cara penyebaran kuesioner. Kuesioner yang sudah dikembangkan selanjutnya diberikan kepada responden baik *hard copy* dengan cara mengunjungi langsung ke kantor atau proyek ataupun *soft copy* dengan mengirimkan melalui *email*.

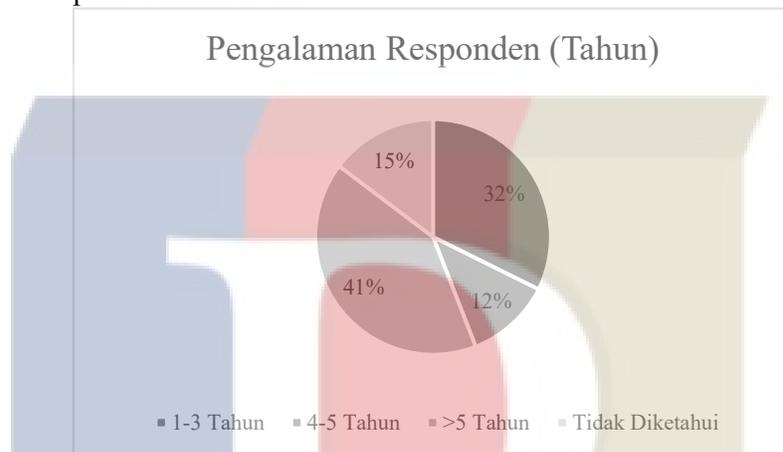
Responden yang didapat bukan merupakan responden acak tetapi responden yang memiliki kriteria tertentu seperti memiliki pengalaman terkait proyek rancang bangun dan memiliki jabatan menengah ke atas seperti kepala divisi hingga manajer proyek. Responden dicari melalui kolega para dosen, teman mahasiswa, hingga langsung mengunjungi proyek.



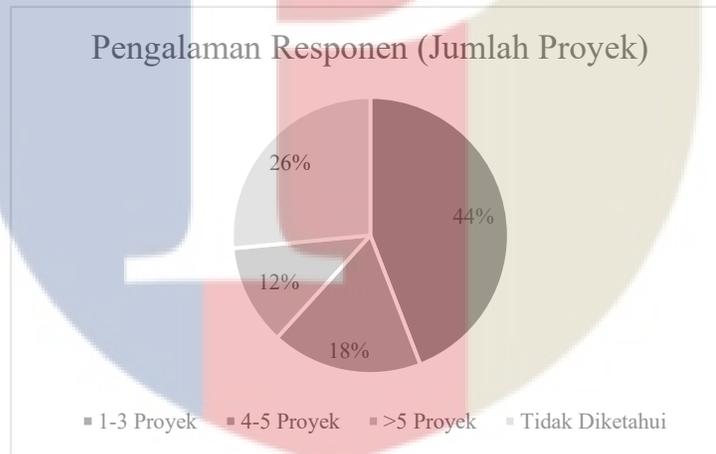
Gambar IV.1 Kategori Instansi
(Sumber: Olahan Pribadi)

Selain itu, responden yang dipilih merupakan dari pihak kontraktor baik kontraktor BUMN (Badan Usaha Milik Negara) maupun kontraktor swasta. Dari total 70 kuesioner yang disebar, sebanyak 35 responden yang menjawab dan mengembalikan kuesioner. Kategori instansi dari responden penelitian ini didominasi oleh kontraktor BUMN sebanyak 85% dan kontraktor swasta sebanyak 15%.

Responden yang terlibat merupakan responden yang memiliki pengalaman terkait proyek rancang bangun mayoritas lebih dari lima tahun. Untuk responden yang terlibat dalam proyek rancang bangun antara 1-3 tahun sebanyak 32%, 4-5 tahun sebanyak 12%, dan yang terlibat proyek rancang bangun lebih dari 5 tahun sebanyak 41%. Sekitar 12% responden yang tidak disebutkan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.2.



Gambar IV.2 Pengalaman Responden Berdasarkan Tahun Pengalaman (Sumber: Olahan Pribadi)



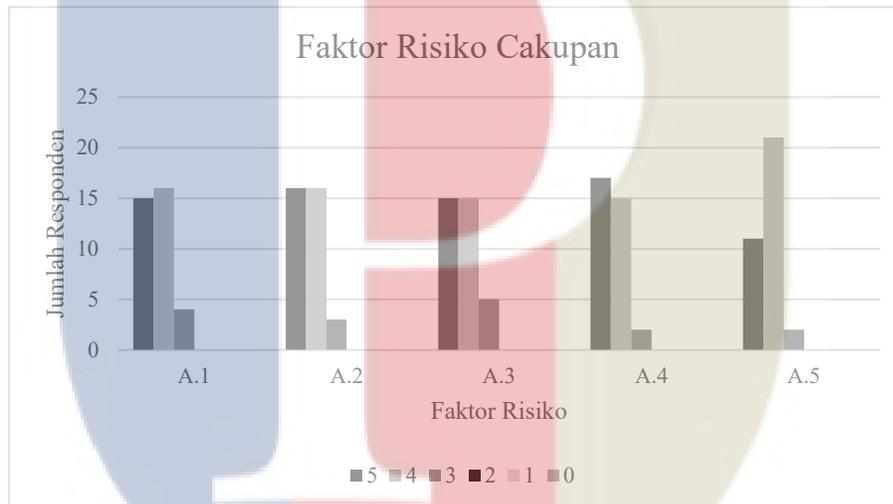
Gambar IV.3 Pengalaman Responden Berdasarkan Jumlah Proyek Rancang Bangun Yang Pernah Ditangani (Sumber: Olahan Pribadi)

Pada Gambar IV.3 menunjukkan jumlah proyek rancang bangun yang pernah ditangani. 44% responden sudah pernah menangani 1-3 proyek rancang bangun. Sebanyak 18% responden pernah menangani 4-5 proyek. Untuk responden yang pernah menangani lebih dari 5 proyek sebanyak 12% dan sisanya sebanyak 26% tidak menyebutkan jumlah proyek rancang bangun yang pernah ditangani.

IV.2 Temuan di Pengetahuan

Kuesioner dibagi menjadi empat kategori yaitu kategori pengetahuan, pengalaman, respon risiko, dan peringkat faktor. Untuk kategori pengetahuan, responden menjawab kesesuaian faktor risiko menurut wawasan atau pemahaman responden. Kuesioner menggunakan skala likert dengan pemberian nilai antara 0-5 untuk setiap sub faktor.

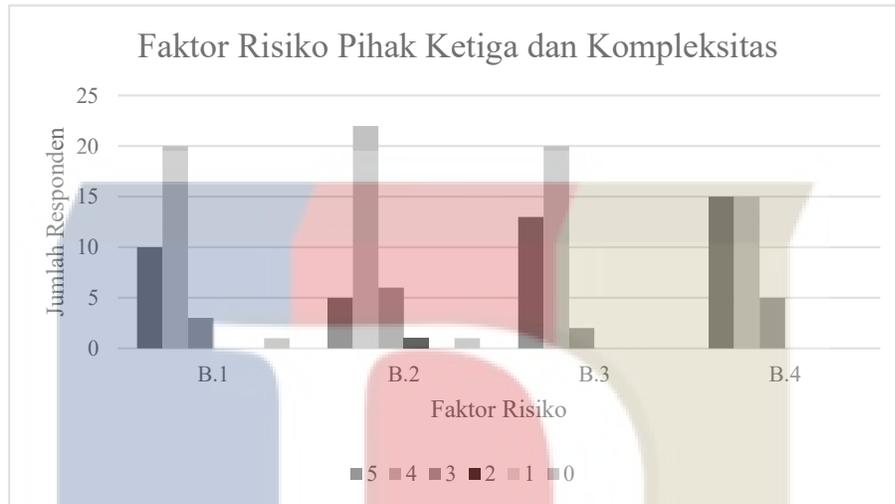
Untuk data faktor A (risiko cakupan) terdiri dari lima sub faktor yaitu A.1 (definisi proyek), A.2 (definisi cakupan), A.3 (pengalaman pekerja/ ketersediaan pegawai), A.4 (kesesuaian dengan regulasi/pedoman/dokumentasi), dan A.5 (tantangan terhadap kesesuaian dokumentasi lingkungan).



Gambar IV.4 Faktor Risiko Cakupan
(Sumber: Olahan Pribadi)

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa banyak responden memilih nilai 5 dan 4 untuk setiap faktor risiko cakupan. Gambar IV.4 memperlihatkan bahwa sub faktor definisi proyek, definisi cakupan, pengalaman pekerja/ ketersediaan pegawai, dan kesesuaian dengan regulasi/pedoman/dokumentasi memiliki hasil yang sama untuk nilai 4 dan 5. Namun untuk sub faktor tantangan terhadap kesesuaian dokumentasi lingkungan mendapat nilai 4 yang lebih dominan.

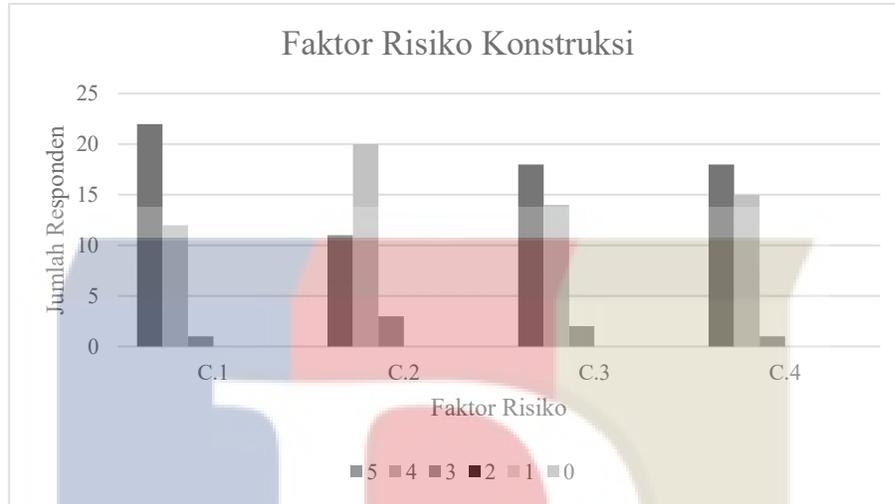
Selanjutnya untuk faktor B (risiko pihak ketiga dan kompleksitas) terdiri dari empat sub faktor B.1 (terlambat dalam menyelesaikan perjanjian utilitas), B.2 (mendapatkan persetujuan pihak lain), B.3 (kompleksitas proyek), dan B.4 (limbah berbahaya yang ditetapkan dan tidak ditetapkan).



Gambar IV.5 Faktor Risiko Pihak Ketiga dan Kompleksitas (Sumber: Olahan Pribadi)

Data pada faktor B mendapatkan hasil yang berbeda dengan faktor A dimana untuk sub faktor terlambat dalam menyelesaikan perjanjian utilitas, mendapatkan persetujuan pihak lain, dan kompleksitas proyek hasil dominan yang didapat berdasarkan pemberian nilai oleh responden yaitu 4. Dan untuk sub faktor limbah berbahaya yang ditetapkan dan tidak ditetapkan mendapat hasil sama atauimbang untuk nilai 4 dan 5. Responden yang memberikan nilai 4 hampir 2 kali hingga 3 kali lebih banyak dibanding nilai 5. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.5.

Untuk faktor C (risiko konstruksi) terdiri dari empat sub faktor yaitu C.1 (investigasi geoteknik), C.2 (lalu lintas zona kerja), C.3 (dampak lingkungan), dan C.4 (jaminan kualitas konstruksi (QC/QA)).



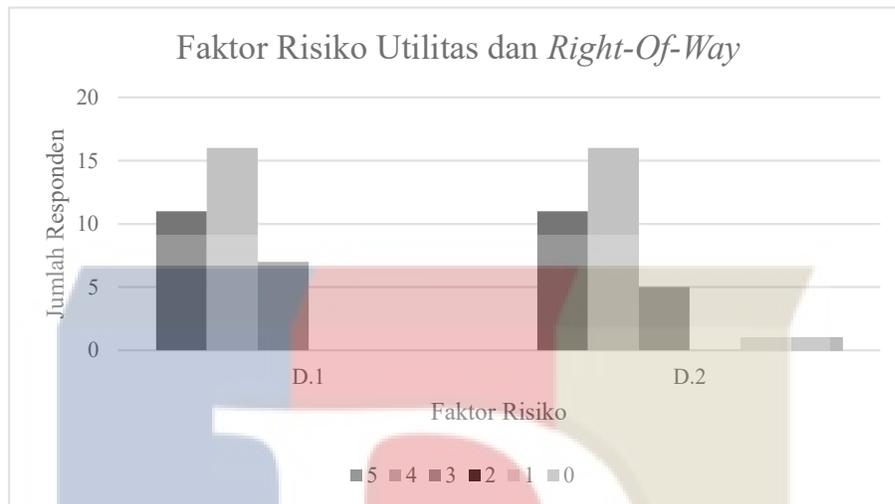
Gambar IV.6 Faktor Risiko Konstruksi
(Sumber: Olahan Pribadi)

Faktor C mendapatkan hasil yang agak berbeda dengan faktor A dan B. Pada faktor risiko konstruksi khususnya sub faktor risiko investigasi geoteknik, dampak lingkungan, dan jaminan kualitas konstruksi (QC/QA) para responden memberikan nilai 5 dimana menurut responden sub faktor tersebut sangat penting. Untuk sub faktor lalu lintas zona kerja responden lebih sepakat untuk memberikan nilai 4 yang mana menurut responden sub faktor tersebut tidak sangat penting melainkan hanya penting. Untuk lebih jelas dipahami dapat dilihat pada Gambar IV.6.

Selanjutnya faktor yang akan dibahas adalah faktor D (risiko utilitas dan *right-of-way*). Faktor D terdiri dari dua sub faktor yaitu D.1 (menghadapi utilitas yang tak terduga) dan D.2 (keterlambatan dalam mendapatkan *right-of-way* (ROW)).

Pada Gambar IV.7 memperlihatkan hasil dari faktor D yaitu sub faktor risiko utilitas dan *right-of-way* responden lebih dominan memberikan nilai 4 untuk sub faktor menghadapi utilitas yang tak terduga dan keterlambatan dalam mendapatkan *right-of-way* (ROW). Tetapi tidak sedikit juga responden yang memberikan nilai 5. Hal tersebut menunjukkan bahwa faktor risiko utilitas dan *right-of-way* hanya penting

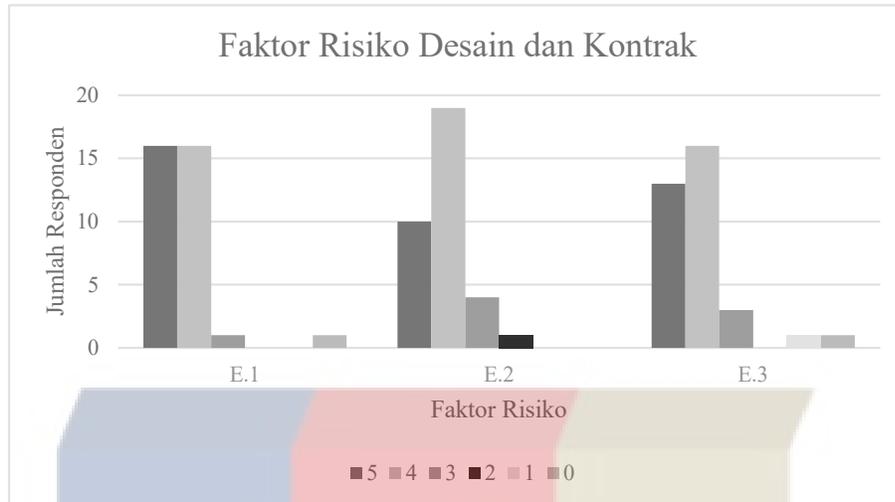
menurut beberapa responden tetapi terdapat beberapa responden yang menganggap faktor tersebut juga sangat penting.



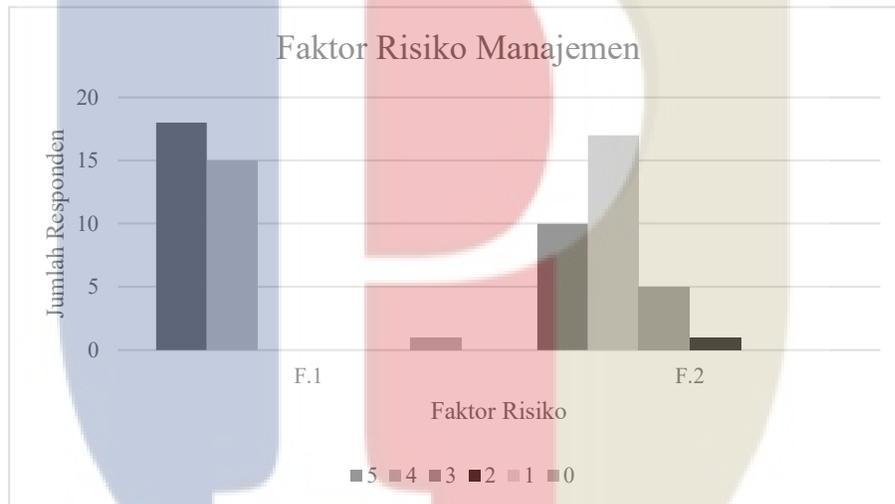
Gambar IV.7 Faktor Risiko Utilitas dan *Right-Of-Way*
(Sumber: Olahan Pribadi)

Untuk faktor E (risiko desain dan kontrak) memiliki tiga sub faktor. Sub faktor risiko desain dan kontrak yaitu E.1 (penyelesaian desain), E.2 (kontrak tunggal atau ganda), dan E.3 (dokumen kontrak yang tidak jelas). Gambar IV.8 memperlihatkan sub faktor penyelesaian desain mendapatkan jumlah responden yang memberikan nilai 5 dan 4 seimbang. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian responden menganggap sub faktor tersebut sangat penting namun sebagian menanggapi hanya penting.

Untuk sub faktor kontrak tunggal atau ganda jumlah responden yang sepekat memberi nilai 4 lebih dominan dibanding jumlah responden yang memberi nilai 5. Namun responden yang memberikan nilai 3 lebih banyak dibanding pada sub faktor penyelesaian desain, dan dokumen kontrak yang tidak jelas.



Gambar IV.8 Faktor Risiko Desain dan Kontrak (Sumber: Olahan Pribadi)



Gambar IV.9 Faktor Risiko Manajemen (Sumber: Olahan Pribadi)

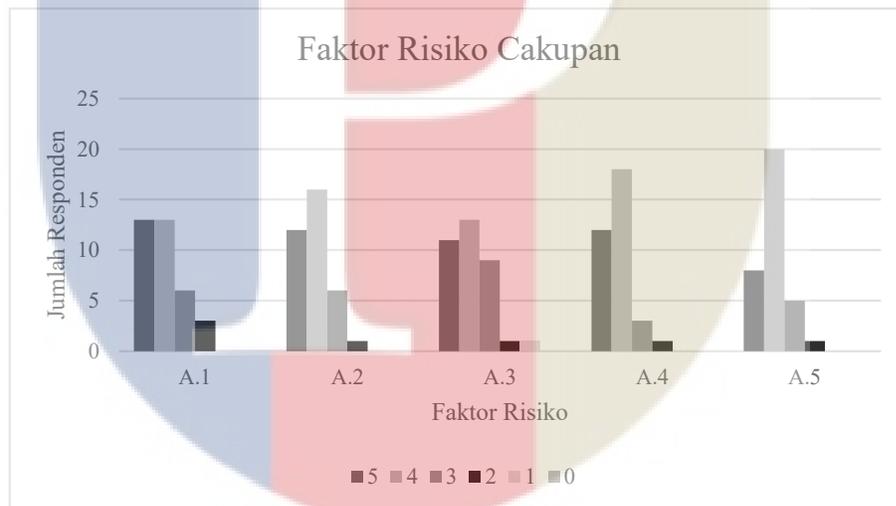
Faktor terakhir adalah faktor F (risiko manajemen). Faktor F terdiri dari 2 sub faktor yaitu F.1 (masalah manajemen proyek/program) dan F.2 (asuransi). Hal menarik yang terjadi pada faktor risiko manajemen dimana sub faktor masalah manajemen proyek/program mendapatkan nilai 5 lebih banyak namun tidak berbeda jauh dengan jumlah responden yang memberikan nilai 4 dan responden yang memberikan nilai 3, 2, dan 1 tidak ada sama sekali.

Lain hal dengan sub faktor asuransi dimana mayoritas responden memberikan nilai 4. Responden lain memberikan nilai 5 dan 3 namun tidak signifikan dibanding dengan jumlah responden yang memberikan nilai 4. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.19.

IV.3 Temuan di Pengalaman

Untuk di kategori pengalaman didapatkan hasil yang cukup berbeda dibandingkan dengan kategori pengetahuan. Pada kategori pengalaman dimana beberapa responden memberikan nilai 3 yakni agak penting sehingga untuk beberapa faktor mengalami peningkatan untuk nilai indeks 3.

Untuk data faktor A (risiko cakupan) terdiri dari lima sub faktor yaitu A.1 (definisi proyek), A.2 (definisi cakupan), A.3 (pengalaman pekerja/ ketersediaan pegawai), A.4 (kesesuaian dengan regulasi/pedoman/dokumentasi), dan A.5 (tantangan terhadap kesesuaian dokumentasi lingkungan).



Gambar IV.10 Faktor Risiko Cakupan
(Sumber: Olahan Pribadi)

Pada Gambar IV.10 memperlihatkan hasil yang dominan tidak berbeda jauh dengan hasil yang didapat pada kategori pengetahuan. Dimana beberapa responden sepakat bahwa faktor tersebut masih penting berdasarkan pengalaman para responden sehingga diberikan nilai indeks 4 dan 5. Namun beberapa responden lain

memberikan nilai indeks 2 dan 3 pada faktor A sehingga menurut mereka faktor A menurun dari kepentingannya berdasarkan pengalaman responden.

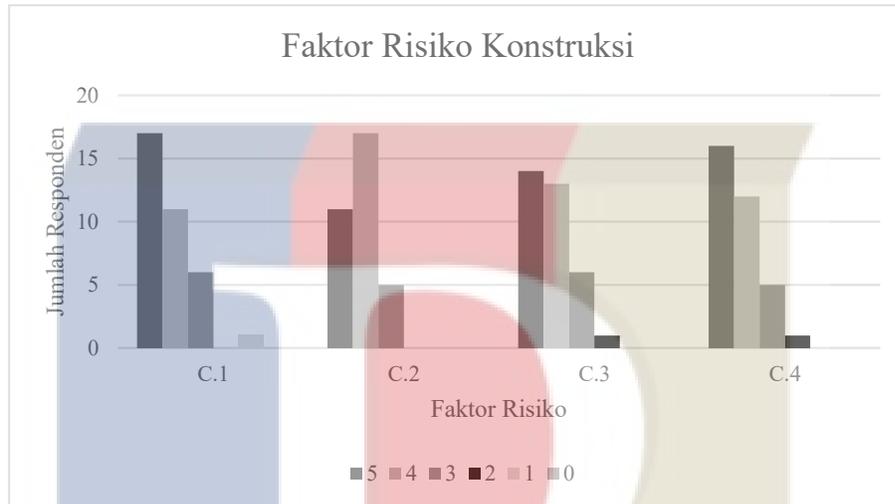
Selanjutnya untuk faktor B (risiko pihak ketiga dan kompleksitas) terdiri dari empat sub faktor B.1 (terlambat dalam menyelesaikan perjanjian utilitas), B.2 (mendapatkan persetujuan pihak lain), B.3 (kompleksitas proyek), dan B.4 (limbah berbahaya yang ditetapkan dan tidak ditetapkan).



Gambar IV.11 Faktor Risiko Pihak Ketiga dan Kompleksitas (Sumber: Olahan Pribadi)

Pada faktor B mendapatkan hasil yang berbeda dibanding pada data berdasarkan pengetahuan terutama sub faktor kompleksitas proyek dan limbah berbahaya yang ditetapkan dan tidak ditetapkan dimana beberapa responden lebih dominan memberikan nilai 5 pada kedua sub faktor tersebut. Untuk sub faktor terlambat dalam menyelesaikan perjanjian utilitas dan mendapatkan persetujuan pihak lain hasil dominan yang didapat adalah nilai 5. Namun responden yang memberikan nilai 3 meningkat dari sebelumnya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.11.

Untuk faktor C (risiko konstruksi) terdiri dari 4 sub faktor yaitu C.1 (investigasi geoteknik), C.2 (lalu lintas zona kerja), C.3 (dampak lingkungan), dan C.4 (jaminan kualitas konstruksi (QC/QA)). Hasil yang didapat pada faktor risiko konstruksi hampir sama dengan data berdasarkan pengetahuan dimana hasil dominan yang didapat untuk setiap faktor sama.

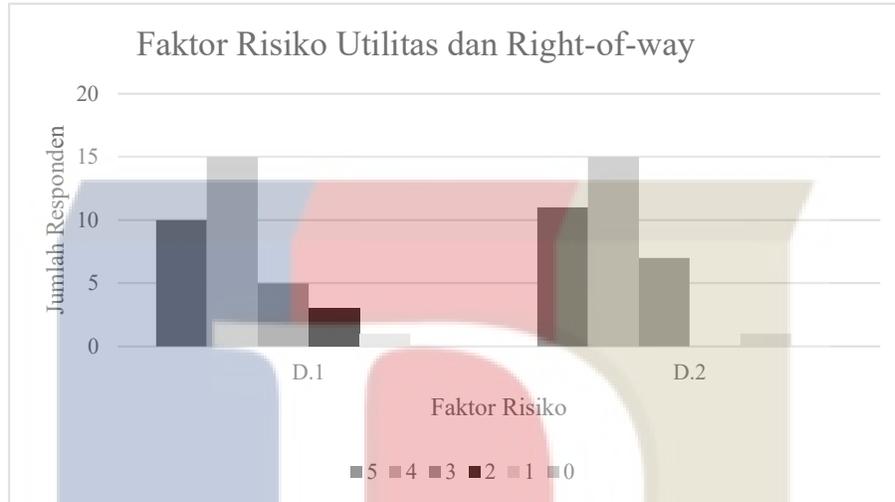


Gambar IV.12 Faktor Risiko Konstruksi
(Sumber: Olahan Pribadi)

Namun ada yang berbeda pada data berdasarkan pengalaman dimana jumlah responden yang memberikan nilai 3 meningkat. Hal tersebut menunjukkan bahwa beberapa responden menganggap faktor risiko konstruksi mengalami penurunan kepentingan berdasarkan pengalaman responden menjadi agak penting.

Selanjutnya faktor yang akan dibahas adalah faktor D (risiko utilitas dan *right-of-way*). Faktor risiko *utilitas dan right-of-way* terdiri dari dua sub faktor yaitu D.1 (menghadapi utilitas yang tak terduga) dan D.2 (keterlambatan dalam mendapatkan *right-of-way* (ROW)). Gambar IV.13 memperlihatkan terjadi peningkatan dengan nilai indeks 2 dan 1 pada sub faktor menghadapi utilitas yang tak terduga. Hal tersebut menunjukkan bahwa sub faktor tersebut mengalami penurunan kepentingan menjadi agak penting menurut pengalaman beberapa responden.

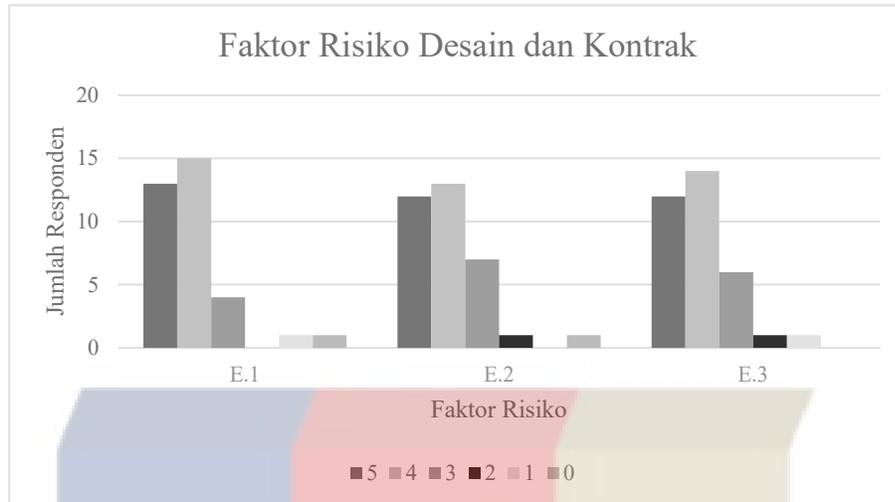
Data yang diperoleh memperlihatkan beberapa responden yang memberikan nilai 1 pada sub faktor menghadapi utilitas yang tak terduga maupun keterlambatan dalam mendapatkan *right-of-way* (ROW). Untuk hasil dominan yang didapat, mayoritas responden sepakat memberikan nilai 4 untuk faktor D.



Gambar IV.13 Faktor Risiko Utilitas dan Right-of-way (Sumber: Olahan Pribadi)

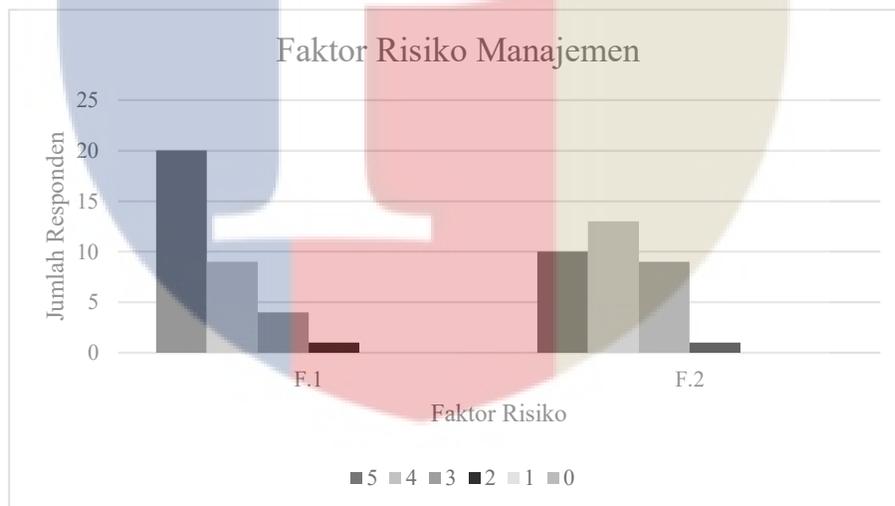
Untuk faktor E (risiko desain dan kontrak) memiliki tiga sub faktor. Sub faktor E yaitu E.1 (penyelesaian desain), E.2 (kontrak tunggal atau ganda), dan E.3 (dokumen kontrak yang tidak jelas). Pada faktor E mengalami penurunan kepentingan berdasarkan pengalaman responden. Penurunan kepentingan ini akibat meningkatnya nilai indeks dibawah 4. Nilai indeks 3 mengalami kenaikan signifikan dibanding dengan data berdasarkan pengetahuan. Hal ini mengartikan bahwa faktor risiko desain dan kontrak tidak terlalu penting berdasarkan pengalaman yang dialami responden.

Beberapa responden juga bahkan memberikan nilai 0 untuk beberapa faktor yang mengindikasikan bahwa faktor tersebut tidak penting berdasarkan pengalaman responden tersebut. Namun jawaban mayoritas yang didapat dari responden masih menganggap faktor tersebut penting. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.14.



Gambar IV.14 Faktor Risiko Desain dan Kontrak
(Sumber: Olahan Pribadi)

Faktor terakhir adalah faktor F (risiko manajemen). Faktor F terdiri dari 2 sub faktor yaitu F.1 (masalah manajemen proyek/program) dan F.2 (asuransi). Pada faktor F, mayoritas responden sepakat memberikan nilai 5 pada sub faktor masalah manajemen proyek/program. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor tersebut sangat penting berdasarkan pengalaman responden.



Gambar IV.15 Faktor Risiko Manajemen
(Sumber: Olahan Pribadi)

Untuk sub faktor asuransi mengalami penurunan kepentingan ditandai dengan peningkatan jumlah responden yang memberikan nilai 3 pada sub faktor asuransi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.15.

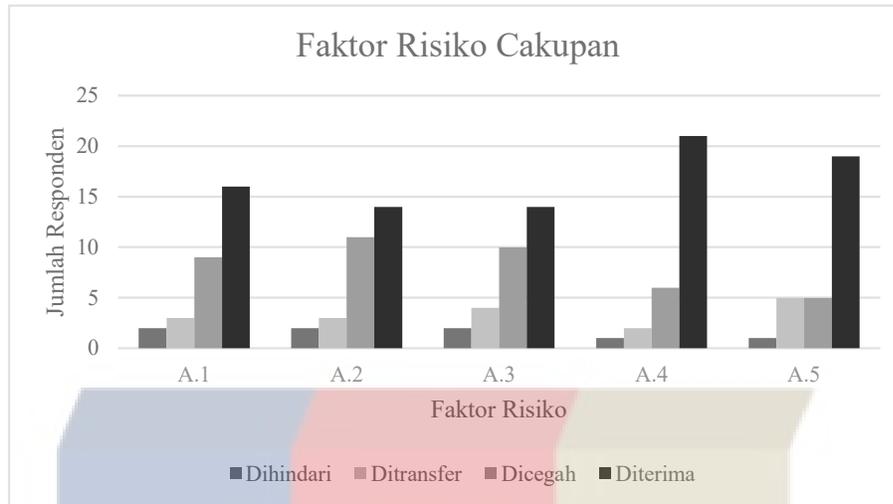
IV.4 Temuan di Respon Risiko

Pada kategori respon risiko, responden yang terlibat menjawab respon risiko apa yang akan diambil jika faktor risiko tersebut terjadi. Respon risiko pada penelitian ini dibagi menjadi empat kategori yaitu dihindari, ditransfer, dicegah/dikurangi, dan diterima.

Untuk data faktor A (risiko cakupan) terdiri dari lima sub faktor yaitu A.1 (definisi proyek), A.2 (definisi cakupan), A.3 (pengalaman pekerja/ ketersediaan pegawai), A.4 (kesesuaian dengan regulasi/pedoman/dokumentasi), dan A.5 (tantangan terhadap kesesuaian dokumentasi lingkungan).

Dari data yang didapat, untuk faktor A mendapatkan hasil mengejutkan dimana mayoritas responden memberikan pilihan diterima pada faktor risiko cakupan. Hal ini mengindikasikan bahwa responden lebih menerima risiko tersebut dibanding dihindari, ditransfer, maupun dicegah. Untuk sub sfaktor definisi proyek, definisi cakupan, dan pengalaman pekerja/ ketersediaan pegawai, responden yang memberikan jawaban dicegah tidak berbeda jauh dibanding responden yang memberikan jawaban diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketiga sub faktor tersebut masih bisa dicegah menurut beberapa responden.

Jawaban lain ditunjukkan pada sub faktor kesesuaian dengan regulasi/pedoman/dokumentasi dan tantangan terhadap kesesuaian dokumentasi lingkungan dimana responden yang menjawab diterima sangat tinggi dibanding jawaban lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden lebih memilih menerima risiko sub faktor kesesuaian dengan regulasi/pedoman/dokumentasi dan tantangan terhadap kesesuaian dokumentasi lingkungan dibanding pilihan lain. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.16.



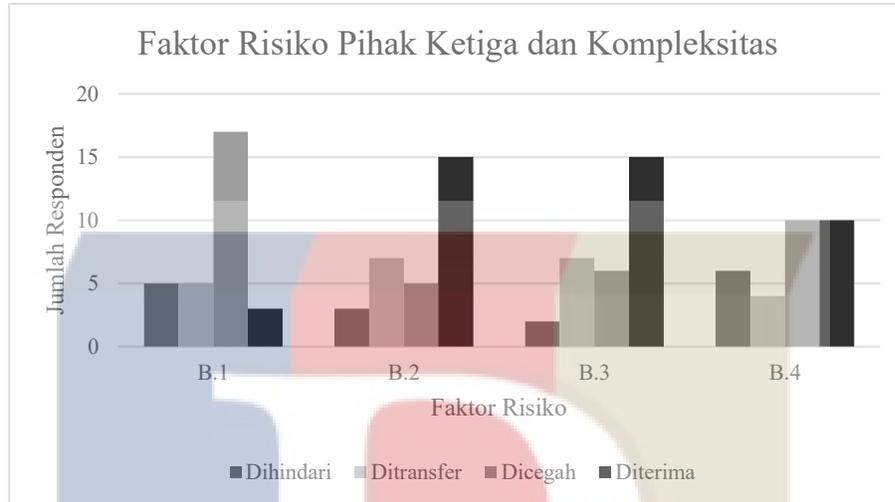
Gambar IV.16 Faktor Risiko Cakupan
(Sumber: Olahan Pribadi)

Selanjutnya untuk faktor B (risiko pihak ketiga dan kompleksitas) terdiri dari empat sub faktor yaitu B.1 (terlambat dalam menyelesaikan perjanjian utilitas), B.2 (mendapatkan persetujuan pihak lain), B.3 (kompleksitas proyek), dan B.4 (limbah berbahaya yang ditetapkan dan tidak ditetapkan).

Untuk faktor B menunjukkan hasil yang sedikit berbeda dengan faktor A dimana pada sub faktor terlambat dalam menyelesaikan perjanjian utilitas mendapatkan 3 kali lebih banyak responden yang memilih untuk mencegah faktor tersebut. Dilanjutkan dengan beberapa responden yang memilih dihindari dan ditransfer dengan jumlah responden sama pada setiap pilihan. Dan sedikit responden yang memilih untuk menerima risiko sub faktor terlambat dalam menyelesaikan perjanjian utilitas.

Pada sub faktor mendapatkan persetujuan pihak lain dan kompleksitas proyek mendapatkan hasil yang mirip atau tidak berbeda jauh. Dimana mayoritas responden lebih memilih untuk diterima risiko tersebut. Lalu beberapa responden memilih untuk ditransfer, dilanjutkan untuk dicegah pada sub faktor mendapatkan persetujuan pihak lain dan kompleksitas proyek. Dan sedikit responden yang memilih untuk menghindari risiko tersebut. Untuk sub faktor limbah berbahaya yang ditetapkan dan tidak ditetapkan jumlah responden yang memilih dicegah dan

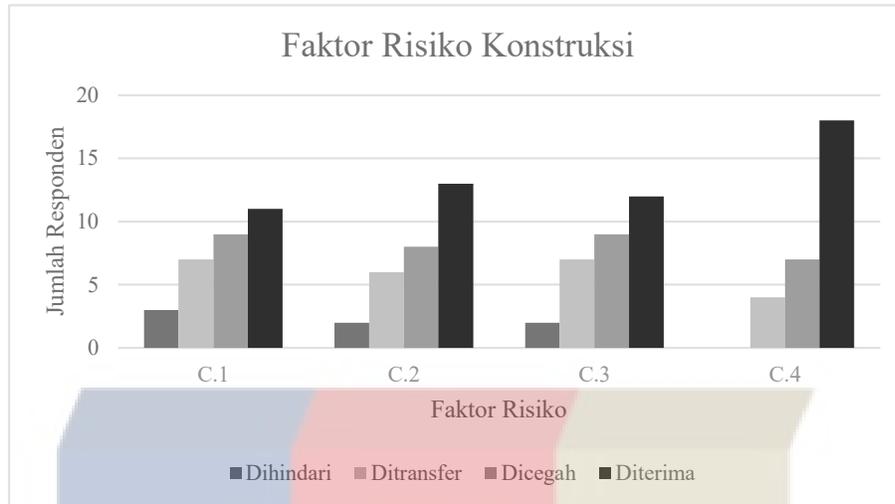
diterima adalah sama. Dan beberapa responden memilih untuk dihindari dan dilanjutkan dengan ditransfer risiko limbah berbahaya yang ditetapkan dan tidak ditetapkan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.17.



Gambar IV.17 Faktor Risiko Pihak Ketiga dan Kompleksitas
(Sumber: Olahan Pribadi)

Untuk faktor C (risiko konstruksi) terdiri dari 4 sub faktor yaitu C.1 (investigasi geoteknik), C.2 (lalu lintas zona kerja), C.3 (dampak lingkungan), dan C.4 (jaminan kualitas konstruksi (QC/QA)).

Gambar IV.18 memperlihatkan faktor C yaitu faktor risiko konstruksi mendapatkan hasil dominan diterima untuk setiap faktor. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden lebih memilih untuk menerima risiko tersebut. Untuk sub faktor investigasi geoteknik, lalu lintas zona kerja dan dampak lingkungan mendapatkan hasil yang mirip dimana hasil dominan adalah diterima, diikuti dicegah, ditransfer, dan dihindari dengan hasil yang tidak berbeda jauh antara pilihan satu dengan pilihan lainnya. Sedangkan untuk sub faktor jaminan kualitas konstruksi (QC/QA) mayoritas responden memilih untuk menerima risiko tersebut, lalu beberapa responden memilih untuk dicegah dan ditransfer dengan hasil yang cukup sedikit dibanding pilihan diterima.

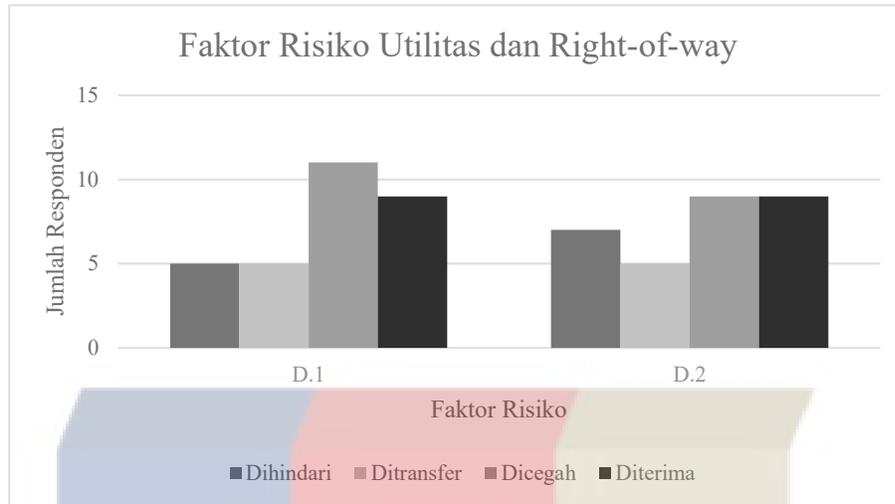


Gambar IV.18 Faktor Risiko Konstruksi
(Sumber: Olahan Pribadi)

Selanjutnya faktor yang akan dibahas adalah faktor D (risiko utilitas dan *right-of-way*). Faktor D terdiri dari dua sub faktor yaitu D.1 (menghadapi utilitas yang tak terduga) dan D.2 (keterlambatan dalam mendapatkan *right-of-way* (ROW)).

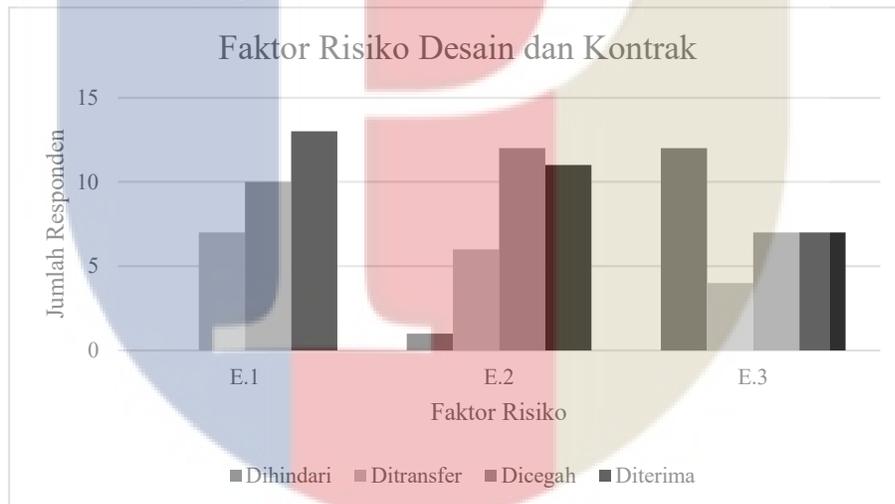
Untuk faktor D, mayoritas responden memberikan jawaban dicegah untuk sub faktor menghadapi utilitas yang tak terduga namun tidak signifikan jauh dengan responden yang memilih untuk menerima risiko tersebut. Sedangkan sebagian responden lain yang memilih untuk menghindari dan mentransfer risiko tersebut memiliki jumlah yang sama.

Untuk sub faktor keterlambatan dalam mendapatkan *right-of-way* (ROW), jawaban dominan yang dipilih responden adalah dicegah dan diterima, dimana kedua pilihan itu mendapatkan hasil yang sama. Lalu beberapa responden lain lebih memilih untuk menghindari risiko tersebut dengan hasil yang tidak jauh berbeda dengan pilihan dicegah dan diterima. Selanjutnya beberapa responden lain memilih untuk mentransfer risiko tersebut dengan hasil yang tidak jauh dibandingkan dengan hasil jumlah responden yang memilih untuk dihindari. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar IV.19.



Gambar IV.19 Faktor Risiko Utilitas dan Right-of-way
(Sumber: Olahan Pribadi)

Untuk faktor E (risiko desain dan kontrak) memiliki tiga sub faktor. Sub faktor E yaitu E.1 (penyelesaian desain), E.2 (kontrak tunggal atau ganda), dan E.3 (dokumen kontrak yang tidak jelas).

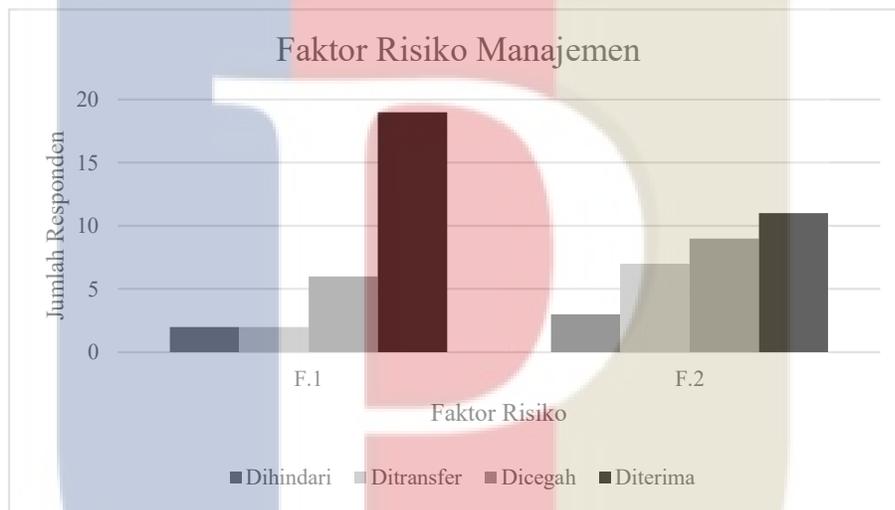


Gambar IV.20 Faktor Risiko Desain dan Kontrak
(Sumber: Olahan Pribadi)

Pada Gambar IV.20 menunjukkan hasil yang berbeda dimana faktor penyelesaian desain beberapa responden memilih ditransfer, dicegah, dan dihindari tetapi tidak ada responden yang memilih dihindari. Namun mayoritas responden memilih diterima. Untuk sub faktor kontrak tunggal atau ganda jawaban dominan yang diperoleh adalah dicegah dilanjutkan dengan diterima namun dengan hasil yang

tidak berbeda jauh. Beberapa responden juga memilih ditransfer untuk sub faktor kontrak tunggal atau ganda dan hanya sedikit responden yang memilih dihindari.

Untuk sub faktor dokumen kontrak yang tidak jelas mayoritas responden lebih memilih menghindari risiko tersebut. Sedangkan untuk jawaban dicegah dan diterima memiliki jumlah responden yang sama. Dan sebagian responden memilih ditransfer dengan jumlah yang tidak jauh berbeda dengan jumlah responden yang memilih untuk dicegah dan diterima.



Gambar IV.21 Faktor Risiko Manajemen
(Sumber: Olahan Pribadi)

Faktor terakhir adalah faktor F (risiko manajemen). Faktor F terdiri dari 2 sub faktor yaitu F.1 (masalah manajemen proyek/program) dan F.2 (asuransi). Untuk faktor F yaitu faktor risiko manajemen, mayoritas responden memilih untuk menerima sub faktor masalah manajemen proyek/program. Dimana pilihan untuk diterima risiko tersebut mendapat hasil yang signifikan jauh dibanding dengan responden yang memilih untuk dicegah.

Beberapa responden lainnya memilih untuk dihindari dan ditransfer sub faktor risiko masalah manajemen proyek/program dengan jumlah pemilih yang sama antara kedua pilihan tersebut. Sedangkan untuk sub faktor asuransi mendapatkan hasil yang sedikit berbeda dengan masalah manajemen proyek/program dimana jawaban mayoritas responden adalah diterima. Beberapa responden lain memilih untuk dicegah, ditransfer, dan dihindari dengan jumlah responden tidak berbeda jauh.

