

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Analisa dengan menggunakan *Theory of Constraint* (TOC) atau disebut juga dengan teori kendala pada bidang pelaksanaan konstruksi teknik sipil. Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner bertahap. Kuesioner pertama untuk menentukan kendala yang ada dilapangan (Tabel IV 3.). Kuesioner kedua berisi tentang jenis penyelesaian masalah setelah melihat kendala yang ada dari kuesioner pertama (Tabel IV.5).

1. Dengan melihat nilai mean pada tabel IV.3, dapat disimpulkan kendala-kendala yang paling sering terjadi didalam perusahaan konstruksi perumahan dengan melihat nilai mean yang terbesar. Kendala-kendala itu adalah :
 - Waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal / schedule dengan nilai mean 2,828
 - Akses menuju lokasi padat penduduk/pengendara dengan nilai mean 2,793.
 - Pengiriman material sering terlambat dan menghambat jalannya pelaksanaan dengan nilai mean 2,758.
 - Masalah perizinan dan lisensi menghambat penyelesaian proyek dengan nilai mean 2,756.
2. Jenis perbaikan yang diambil untuk mengatasi kendala yang muncul pada kuisioner kedua, dapat dilihat pada frekuensi terbesar yang dipilih setiap pada setiap jenis perbaikan yang dilakukan. Pada sub bab IV.5 terdapat 257

frekuensi yang memilih perbaikan dalam bidang manajemen, 42 responden memilih dalam bidang waktu, 79 responden memilih perbaikan dalam bidang kuantitas dan 104 responden memilih perbaikan dalam bidang mutu/kualitas. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan yang harus dilakukan dalam perusahaan konstruksi perumahan adalah perbaikan dalam bidang manajemen.

B. SARAN

Pembangunan di sektor perumahan memperlihatkan perkembangan yang pesat. Perkembangan yang pesat menimbulkan persaingan tersendiri bagi perusahaan konstruksi. Untuk dapat bertahan ditengah pasar yang selalu berubah dengan pesat, maka perusahaan harus dapat memperbaiki kinerja perusahaan dengan meningkatkan kemampuan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Namun hal tersebut tidak mudah, karena setiap perusahaan dibatasi oleh kendala-kendalanya.

Berdasarkan kendala-kendala yang terjadi pada perusahaan, maka perusahaan harus memperbaiki kendala pengiriman material yang sering terlambat karena hal ini juga akan berdampak pada waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal / schedule. Manajemen di perusahaan perumahan PT Alimdo Ampuh Abadi, PT Sumber Baru Land, PT Asa Land, PT Arya Guna Putra, PT Damai Putra Group dan PT Graha Indah Sejahtera juga harus diperbaiki dengan cara koordinasi yang baik antara pengurus di perusahaan, membentuk team khusus dalam menangani kendala-kendala yang ada dan kinerja yang lebih baik. Hal ini dilakukan agar perusahaan dapat bertahan ditengah pasar yang selalu

berubah dengan pesat dan perbaikan terus-menerus yang fokusnya pada identifikasi atas kendala berdasarkan *Theory Of Constraint* dapat menghasilkan uang saat ini dan dimasa yang akan datang serta untuk menetapkan suatu proses perbaikan terus-menerus.



DAFTAR PUSTAKA

Blocher, Edward J., Kung H. Chen, dan, Thomas W Lin, (2001), Manajemen Biaya Dengan Tekanan Stratejik, McGraw Hill.

Felisia, Agustina, 2004. Aplikasi Theory Of Constraints sebagai alat bantu manajer dalam upaya mewujudkan produk optimal.

Hansen, Don R., dan Maryanne M. Women. 2001. Manajemen Biaya :. Edisi ketujuh. Penerbit. Salemba Empat, Jakarta.

<http://qonitakamila.wordpress.com/2011/08/05/makalah-teori-kendala-theory-of-constraints>

http://digilib.petra.ac.id/viewer.php?page=9&submit.x=17&submit.y=21&submit=next&qual=high&submitval=next&fname=%2Fjiunkpe%2Fs1%2Fsip4%-property_execution-chapter2.pdf

http://www.scribd.com/rita_wahyuni_4/d/64800640-jurnal-biaya-produksi

<http://www.scribd.com/doc/78447688/T-PERAWATAN-1>

<http://www.slideshare.net/REILampung/persiapan-proyek-4612908>

<http://suaraatr2025.wordpress.com/2008/11/29/kreativitas-dan-inovasi-dalam-entrepreneur/>

<http://saifoemk.lecture.ub.ac.id/files/2012/01/Materi-4-Manpro.pdf>

Indriantoro dan Supomo Bambang, 1999, *Metodologi Penelitian Akuntansi*, Edisi I, Cetakan I : Penerbit BPFE, Yogyakarta.

Sentosa Limanto dkk, 2007, "*Theory Of Constraint* Dalam Manajemen Konstruksi Khususnya Di Bidang Pelaksanaan Pembangunan Perumahan Di Surabaya", *Laporan penelitian Dosen Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan, Alumni Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan Universitas Kristen Petra Surabaya, Surabaya.*



LAMPIRAN

Tabel Analisis Kuisisioner I pada PT Alimdo Ampuh Abadi

No	Kendala-Kendala Perusahaan	Jumlah Poin	Modus	Median	Mean	Max	Min	St. Deviasi
I	Pengiriman material sering terlambat dan menghambat jalannya pelaksanaan	11	1	2	2.2	4	1	1.304
II	Mesin dan alat kerja yang tersedia di lapangan tidak dapat bekerja sesuai dengan rencana yang telah di plot	10	2	2	2	3	1	0.707
III	Banyaknya gangguan non teknis dalam pelaksanaan di akibatkan kondisi lokasi yang ada.	13	2	2	2.6	4	2	0.707
IV	Produktivitas pekerja rendah sehingga hasil yang ditarget seringkali tidak tercapai	12	2	2	2.4	4	1	1.140
V	Kurangnya komunikasi antara bagian perencanaan dan pengawasan sehingga pelaksanaan terganggu.	14	2	3	2.8	4	2	1
VI	Masalah perizinan dan lisensi menghambat penyelesaian proyek.	8	2	2	1.6	2	1	0.548
VII	Kerusakan dan kelebihan material menyebabkan kerugian pada pihak developer	12	2	2	2.4	5	1	1.516
VIII	Masalah teknologi/metode konstruksi menghambat jalannya proyek.	11	2	2	2.2	4	1	1.095
IX	Pembebasan lahan menghambat jalannya pembangunan proyek.	10	1	2	2	4	1	1.225
X	Kondisi keuangan proyek yang buruk menghambat jalannya pembangunan proyek	11	1	2	2.2	4	1	1.304
XI	Pergolakan sosial dan politik menghambat jalannya pembangunan proyek	14	3	3	2.8	4	1	1.095
XII	Kondisi perekonomian negara yg kurang baik menghambat jalannya proyek	15	3	3	3	4	2	0.707
XIII	Biaya proyek yang tidak sesuai dengan estimasi	13	2	2	2.6	3	2	0.447
XIV	Waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal / <i>schedule</i>	13	2	2	2.6	4	2	0.894
XV	Mutu pekerjaan yang tidak memenuhi spesifikasi teknis	8	2	2	1.6	2	1	0.548
XVI	Akses menuju lokasi padat penduduk/pengendara	13	3	3	2.6	4	1	1.14
XVII	Tingginya <i>waste</i> (pemborosan) material menyebabkan kerugian kontraktor	11	2	2	2.2	4	2	0.894

Tabel Analisis Kuisisioner I pada PT Sumber Baru Land

No	Kendala-Kendala Perusahaan	Jumlah Poin	Modus	Median	Mean	Max	Min	St. Deviasi
I	Pengiriman material sering terlambat dan menghambat jalannya pelaksanaan	13	3	3	2.6	4	3	0.548
II	Mesin dan alat kerja yang tersedia di lapangan tidak dapat bekerja sesuai dengan rencana yang telah di plot	15	4	4	3	5	1	1.871
III	Banyaknya gangguan non teknis dalam pelaksanaan di akibatkan kondisi lokasi yang ada.	17	2	2	3.4	4	2	0.894
IV	Produktivitas pekerja rendah sehingga hasil yang ditarget seringkali tidak tercapai	11	3	4	2.2	5	3	0.837
V	Kurangnya komunikasi antara bagian perencanaan dan pengawasan sehingga pelaksanaan terganggu.	12	4	4	2.4	5	3	0.707
VI	Masalah perizinan dan lisensi menghambat penyelesaian proyek.	12	4	4	2.4	5	2	1.14
VII	Kerusakan dan kelebihan material menyebabkan kerugian pada pihak developer	10	4	4	2	5	3	0.707
VIII	Masalah teknologi/metode konstruksi menghambat jalannya proyek.	11	2	4	2.2	5	2	1.342
IX	Pembebasan lahan menghambat jalannya pembangunan proyek.	15	3	3	3	5	1	1.581
X	Kondisi keuangan proyek yang buruk menghambat jalannya pembangunan proyek	16	3	3	3.2	4	1	1.14
XI	Pergolakan sosial dan politik menghambat jalannya pembangunan proyek	15	3	3	3	5	1	1.581
XII	Kondisi perekonomian negara yg kurang baik menghambat jalannya proyek	13	3	3	2.6	5	2	1.14
XIII	Biaya proyek yang tidak sesuai dengan estimasi	15	2	3	3	4	2	1
XIV	Waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal / <i>schedule</i>	13	2	4	2.6	4	2	1
XV	Mutu pekerjaan yang tidak memenuhi spesifikasi teknis	15	3	3	3	5	2	1.14
XVI	Akses menuju lokasi padat penduduk/pengendara	17	2	3	3.4	4	1	1.517
XVII	Tingginya <i>waste</i> (pemborosan) material menyebabkan kerugian kontraktor	17	3	3	3.4	4	1	1.14

Tabel Analisis Kuisisioner I pada PT Asa Land

No	Kendala-Kendala Perusahaan	Jumlah Poin	Modus	Median	Mean	Max	Min	St. Deviasi
I	Pengiriman material sering terlambat dan menghambat jalannya pelaksanaan	17	4	4	3.4	5	2	1.077
II	Mesin dan alat kerja yang tersedia di lapangan tidak dapat bekerja sesuai dengan rencana yang telah di plot	13	2	4	2.6	5	1	0.927
III	Banyaknya gangguan non teknis dalam pelaksanaan di akibatkan kondisi lokasi yang ada.	12	2	2	2.4	4	1	1.1
IV	Produktivitas pekerja rendah sehingga hasil yang ditarget seringkali tidak tercapai	12	2	2	2.4	3	2	0.458
V	Kurangnya komunikasi antara bagian perencanaan dan pengawasan sehingga pelaksanaan terganggu.	10	2	4	2	4	1	0.707
VI	Masalah perizinan dan lisensi menghambat penyelesaian proyek.	18	2	4	3.6	5	2	1.503
VII	Kerusakan dan kelebihan material menyebabkan kerugian pada pihak developer	13	3	3	2.6	4	2	0.583
VIII	Masalah teknologi/metode konstruksi menghambat jalannya proyek.	18	5	4	3.6	5	2	1.345
IX	Pembebasan lahan menghambat jalannya pembangunan proyek.	14	3	3	2.8	4	2	0.83
X	Kondisi keuangan proyek yang buruk menghambat jalannya pembangunan proyek	15	3	3	3	4	2	0.707
XI	Pergolakan sosial dan politik menghambat jalannya pembangunan proyek	11	2	2	2.2	4	1	0.624
XII	Kondisi perekonomian negara yg kurang baik menghambat jalannya proyek	16	4	2	3.2	4	1	1.241
XIII	Biaya proyek yang tidak sesuai dengan estimasi	12	4	4	2.4	4	1	0.812
XIV	Waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal / <i>schedule</i>	14	2	2	2.8	5	1	1.22
XV	Mutu pekerjaan yang tidak memenuhi spesifikasi teknis	15	5	3	3	5	1	1.732
XVI	Akses menuju lokasi padat penduduk/pengendara	20	5	5	4	5	2	1.323
XVII	Tingginya <i>waste</i> (pemborosan) material menyebabkan kerugian kontraktor	18	4	3	3.6	4	3	0.436

Tabel Analisis Kuisisioner I pada PT Arya Guna Putra

No	Kendala-Kendala Perusahaan	Jumlah Poin	Modus	Median	Mean	Max	Min	St. Deviasi
I	Pengiriman material sering terlambat dan menghambat jalannya pelaksanaan	13	3	3	2.6	4	3	0.548
II	Mesin dan alat kerja yang tersedia di lapangan tidak dapat bekerja sesuai dengan rencana yang telah di plot	9	4	4	1.8	5	4	0.447
III	Banyaknya gangguan non teknis dalam pelaksanaan di akibatkan kondisi lokasi yang ada.	9	4	4	1.8	5	3	0.707
IV	Produktivitas pekerja rendah sehingga hasil yang ditarget seringkali tidak tercapai	12	3	3	2.4	5	3	0.894
V	Kurangnya komunikasi antara bagian perencanaan dan pengawasan sehingga pelaksanaan terganggu.	11	3	3	2.2	5	3	1.095
VI	Masalah perizinan dan lisensi menghambat penyelesaian proyek.	9	4	4	1.8	5	3	0.837
VII	Kerusakan dan kelebihan material menyebabkan kerugian pada pihak developer	8	4	4	1.6	5	4	0.548
VIII	Masalah teknologi/metode konstruksi menghambat jalannya proyek.	10	4	4	2	5	3	0.707
IX	Pembebasan lahan menghambat jalannya pembangunan proyek.	6	5	5	1.2	5	4	0.447
X	Kondisi keuangan proyek yang buruk menghambat jalannya pembangunan proyek	15	4	3	3	5	2	1.22
XI	Pergolakan sosial dan politik menghambat jalannya pembangunan proyek	9	4	4	1.8	5	4	0.447
XII	Kondisi perekonomian negara yg kurang baik menghambat jalannya proyek	10	4	4	2	5	3	0.707
XIII	Biaya proyek yang tidak sesuai dengan estimasi	8	4	4	1.6	5	4	0.548
XIV	Waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal / <i>schedule</i>	16	2	2	3.2	4	2	1.095
XV	Mutu pekerjaan yang tidak memenuhi spesifikasi teknis	11	3	4	2.2	5	3	0.837
XVI	Akses menuju lokasi padat penduduk/pengendara	15	3	3	3	4	2	0.707
XVII	Tingginya <i>waste</i> (pemborosan) material menyebabkan kerugian kontraktor	9	4	4	1.8	5	4	0.447

Tabel Analisis Kuisisioner I pada PT Damai Putra Group

No	Kendala-Kendala Perusahaan	Jumlah Poin	Modus	Median	Mean	Max	Min	St. Deviasi
I	Pengiriman material sering terlambat dan menghambat jalannya pelaksanaan	17	3	3	3.4	4	3	0.5477
II	Mesin dan alat kerja yang tersedia di lapangan tidak dapat bekerja sesuai dengan rencana yang telah di plot	9	2	2	1.8	2	1	0.448
III	Banyaknya gangguan non teknis dalam pelaksanaan di akibatkan kondisi lokasi yang ada.	12	2	2	2.4	3	2	0.816
IV	Produktivitas pekerja rendah sehingga hasil yang ditarget seringkali tidak tercapai	14	3	3	2.8	3	2	0.448
V	Kurangnya komunikasi antara bagian perencanaan dan pengawasan sehingga pelaksanaan terganggu.	18	4	4	3.6	4	3	0.548
VI	Masalah perizinan dan lisensi menghambat penyelesaian proyek.	9	2	2	1.8	3	1	0.837
VII	Kerusakan dan kelebihan material menyebabkan kerugian pada pihak developer	13	3	3	2.6	3	2	0.548
VIII	Masalah teknologi/metode konstruksi menghambat jalannya proyek.	10	2	2	2	2	2	0
IX	Pembebasan lahan menghambat jalannya pembangunan proyek.	9	2	2	1.8	2	1	0.447
X	Kondisi keuangan proyek yang buruk menghambat jalannya pembangunan proyek	7	1	1	1.4	2	1	0.548
XI	Pergolakan sosial dan politik menghambat jalannya pembangunan proyek	8	1	2	1.6	2	1	0.548
XII	Kondisi perekonomian negara yg kurang baik menghambat jalannya proyek	8	2	5	1.6	2	1	0.548
XIII	Biaya proyek yang tidak sesuai dengan estimasi	9	2	2	1.8	2	1	0.447
XIV	Waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal / <i>schedule</i>	18	4	4	3.6	4	3	0.548
XV	Mutu pekerjaan yang tidak memenuhi spesifikasi teknis	8	2	2	1.6	2	1	0.548
XVI	Akses menuju lokasi padat penduduk/pengendara	9	2	2	1.8	2	1	0.447
XVII	Tingginya <i>waste</i> (pemborosan) material menyebabkan kerugian kontraktor	12	3	2	2.4	3	1	1

Tabel Analisis Kuisisioner I pada PT Graha Indah Sejahtera

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Jumlah Poin	Modus	Median	Mean	Max	Min	St. Deviasi
I	Pengiriman material sering terlambat dan menghambat jalannya pelaksanaan	9	4	4	2.25	4	3	0.5
II	Mesin dan alat kerja yang tersedia di lapangan tidak dapat bekerja sesuai dengan rencana yang telah di plot	5	5	5	1.25	5	4	0.5
III	Banyaknya gangguan non teknis dalam pelaksanaan di akibatkan kondisi lokasi yang ada.	8	4	4	2	5	3	0.816
IV	Produktivitas pekerja rendah sehingga hasil yang ditarget seringkali tidak tercapai	10	4	4	2.5	4	3	0.5
V	Kurangnya komunikasi antara bagian perencanaan dan pengawasan sehingga pelaksanaan terganggu.	7	4	4	1.75	5	4	0.5
VI	Masalah perizinan dan lisensi menghambat penyelesaian proyek.	10	3	3.5	2.5	4	3	0.577
VII	Kerusakan dan kelebihan material menyebabkan kerugian pada pihak developer	7	4	4	1.75	5	4	0.577
VIII	Masalah teknologi/metode konstruksi menghambat jalannya proyek.	7	4	4	1.75	5	4	0.5
IX	Pembebasan lahan menghambat jalannya pembangunan proyek.	9	4	4	2.25	4	3	0.5
X	Kondisi keuangan proyek yang buruk menghambat jalannya pembangunan proyek	10	3	3	2.5	5	3	1
XI	Pergolakan sosial dan politik menghambat jalannya pembangunan proyek	7	4	4	1.75	5	4	0.5
XII	Kondisi perekonomian negara yg kurang baik menghambat jalannya proyek	12	3	3	3	3	3	0
XIII	Biaya proyek yang tidak sesuai dengan estimasi	9	4	4	2.25	4	3	0.5
XIV	Waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal / <i>schedule</i>	8	4	4	2	4	4	0
XV	Mutu pekerjaan yang tidak memenuhi spesifikasi teknis	6	4	4.5	1.5	5	4	0.577
XVI	Akses menuju lokasi padat penduduk/pengendara	7	4	4	1.75	5	4	0.5
XVII	Tingginya <i>waste</i> (pemborosan) material menyebabkan kerugian kontraktor	7	4	4	1.75	5	4	0.5

Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Alimdo Ampuh Abadi

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
I	Melakukan perbaikan bidang logistik	
	Memajukan jadwal	2
	Kapasitas penyimpanan diperbesar	1
	Melakukan kerjasama yang baik dengan supplier	2
II	Mempersiapkan perencanaan alat	2
	Mengatur jadwal penggunaan mesin	2
	Menambah jumlah mesin	1
	Menjaga kondisi mesin	
III	Persiapkan sebelum proyek lebih diperhatikan	4
	Jam pelaksanaan proyek disesuaikan	1
	Waktu tambahan	
	Mengurus izin proyek	
IV	Pekerja disesuaikan dengan keahliannya	4
	Mengatur jam kerja	
	Menambah jumlah pekerja	
	Mencari pekerja yang kompeten	1
V	Diadakan rapat	3
	Menambah waktu pertemuan	2
	Menambah pengawas	
	Mencari pengawas yang kompeten	
VI	Berkoordinasi dengan pihak yang berwenang	5
	Mencari pekerja yang berkompeten untuk menanganinya	
VII	Melakukan pengecekan bahan di pabrik/toko sebelum digunakan	1
	Melakukan penyimpanan material dengan baik	
	Memesan bahan sesuai kebutuhan	1
	Membuat manajemen khusus untuk menangani material	3
VIII	Mengamati, mempelajari kondisi teknis dan lingkungan disekitar lokasi proyek	5
	Menyesuaikan kondisi biaya dengan metode yang akan dilakukan	
IX	Berkoordinasi dengan pemerintah dan aparat desa setempat	3
	Memberikan ganti rugi secara langsung pada warga	2
X	Meningkatkan kemampuan leadership dan kreatif	5
	Mencari pemimpin yang baru guna mengatasi krisis dalam perusahaan	
	Menjalin kerja sama dengan perusahaan lain	
XI	Menunda pelaksanaan	2
	Tetap melaksanakan proyek dengan meminta bantuan aparat keamanan	3
XII	Memantau kondisi perekonomian sebelum melaksanakan proyek	5
	Menunda pelaksanaan proyek sampai kondisi ekonomi stabil	

Lanjutan Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Alimdo Ampuh Abadi

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
XIII	Menggunakan <i>software</i> aplikasi untuk menghitung estimasi biaya proyek	
	Mengistemasi berdasarkan proyek-proyek sebelumnya dilakukan	2
	Mempertimbangkan faktor resiko setiap jenis pekerjaan	3
XIV	Menambah jumlah pekerja	1
	Meningkatkan keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja	3
	Melengkapi alat/peralatan kerja sesuai kebutuhan	1
XV	Menganalisa setiap pekerjaan yang dikerjakan benar atau tidak.	2
	Mengecek bahan material yang di ada dilokasi proyek	
	Menyediakan seorang pelaksana lapangan yang mampu dan berpengalaman	3
XVI	Meminta bantuan aparat keamanan untuk memperlancar kegiatan.	2
	Melakukan pengamanan sendiri (tanpa aparat keamanan)	1
	Melaksanakan proyek pada malam hari/ketika suasana sepi	
	Mencari akses lain menuju lokasi	2
XVII	Membangun hubungan jangka panjang dengan industri manufaktur	2
	Memesan material ketika dibutuhkan saja dan sesuai kebutuhan	2
	Meminimalkan kesalahan pekerjaan konstruksi	1
	Memproduksi sesuai permintaan pasar	

Tabel Analisis Frekuensi Kuisioner II pada PT Sumber Baru Land

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
I	Melakukan perbaikan bidang logistik	2
	Memajukan jadwal	2
	Kapasitas penyimpanan diperbesar	
	Melakukan kerjasama yang baik dengan supplier	1
II	Mempersiapkan perencanaan alat	3
	Mengatur jadwal penggunaan mesin	1
	Menambah jumlah mesin	1
	Menjaga kondisi mesin	
III	Persiapkan sebelum proyek lebih diperhatikan	3
	Jam pelaksanaan proyek disesuaikan	1
	Waktu tambahan	
	Mengurus izin proyek	1
IV	Pekerja disesuaikan dengan keahliannya	2
	Mengatur jam kerja	1
	Menambah jumlah pekerja	1
	Mencari pekerja yang kompeten	1
V	Diadakan rapat	1
	Menambah waktu pertemuan	1
	Menambah pengawas	1
	Mencari pengawas yang kompeten	2
VI	Berkoordinasi dengan pihak yang berwenang	4
	Mencari pekerja yang berkompeten untuk menanganinya	1
VII	Melakukan pengecekan bahan di pabrik/toko sebelum digunakan	1
	Melakukan penyimpanan material dengan baik	
	Memesan bahan sesuai kebutuhan	
	Membuat manajemen khusus untuk menangani material	4
VIII	Mengamati dan mempelajari kondisi teknis dan lingkungan disekitar lokasi proyek	4
	Menyesuaikan kondisi biaya dengan metode yang akan dilakukan	1
IX	Berkoordinasi dengan pemerintah dan aparat desa setempat	4
	Memberikan ganti rugi secara langsung pada warga	1
X	Meningkatkan kemampuan leadership dan kreatif	3
	Mencari pemimpin yang baru guna mengatasi krisis dalam perusahaan	1
	Menjalin kerja sama dengan perusahaan lain	1
XI	Menunda pelaksanaan	
	Tetap melaksanakan proyek dengan meminta bantuan aparat keamanan	5
XII	Memantau kondisi perekonomian sebelum melaksanakan proyek	4
	Menunda pelaksanaan proyek sampai kondisi ekonomi stabil	1

Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Sumber Baru Land

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
XIII	Menggunakan <i>software</i> aplikasi untuk menghitung estimasi biaya proyek	1
	Mengistemasi berdasarkan proyek-proyek sebelumnya dilakukan	3
	Mempertimbangkan faktor resiko setiap jenis pekerjaan	1
XIV	Menambah jumlah pekerja	2
	Meningkatkan keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja	2
	Melengkapi alat/peralatan kerja sesuai kebutuhan	1
XV	Menganalisa setiap pekerjaan yang dikerjakan benar atau tidak.	1
	Mengecek bahan material yang di ada dilokasi proyek	1
	Menyediakan seorang pelaksana lapangan yang mampu dan berpengalaman	3
XVI	Meminta bantuan aparat keamanan untuk memperlancar kegiatan.	1
	Melakukan pengamanan sendiri (tanpa aparat keamanan)	3
	Melaksanakan proyek pada malam hari/ketika suasana sepi	1
	Mencari akses lain menuju lokasi	
XVII	Membangun hubungan jangka panjang dengan industri manufaktur	3
	Memesan material ketika dibutuhkan saja dan sesuai kebutuhan	1
	Meminimalkan kesalahan pekerjaan konstruksi	1
	Memproduksi sesuai permintaan pasar	

Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Asa Land

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
I	Melakukan perbaikan bidang logistik	2
	Memajukan jadwal	2
	Kapasitas penyimpanan diperbesar	
	Melakukan kerjasama yang baik dengan supplier	1
II	Mempersiapkan perencanaan alat	3
	Mengatur jadwal penggunaan mesin	1
	Menambah jumlah mesin	1
	Menjaga kondisi mesin	
III	Persiapkan sebelum proyek lebih diperhatikan	3
	Jam pelaksanaan proyek disesuaikan	1
	Waktu tambahan	
	Mengurus izin proyek	1
IV	Pekerja disesuaikan dengan keahliannya	2
	Mengatur jam kerja	1
	Menambah jumlah pekerja	
	Mencari pekerja yang kompeten	2
V	Diadakan rapat	1
	Menambah waktu pertemuan	1
	Menambah pengawas	1
	Mencari pengawas yang kompeten	2
VI	Berkoordinasi dengan pihak yang berwenang	4
	Mencari pekerja yang berkompeten untuk menanganinya	1
VII	Melakukan pengecekan bahan di pabrik/toko sebelum digunakan	1
	Melakukan penyimpanan material dengan baik	
	Memesan bahan sesuai kebutuhan	
	Membuat manajemen khusus untuk menangani material	4
VIII	Mengamati dan mempelajari kondisi teknis dan lingkungan disekitar lokasi proyek	4
	Menyesuaikan kondisi biaya dengan metode yang akan dilakukan	1
IX	Berkoordinasi dengan pemerintah dan aparat desa setempat	4
	Memberikan ganti rugi secara langsung pada warga	1
X	Meningkatkan kemampuan leadership dan kreatif	3
	Mencari pemimpin yang baru guna mengatasi krisis dalam perusahaan	1
	Menjalin kerja sama dengan perusahaan lain	1
XI	Menunda pelaksanaan	
	Tetap melaksanakan proyek dengan meminta bantuan aparat keamanan	5
XII	Memantau kondisi perekonomian sebelum melaksanakan proyek	4
	Menunda pelaksanaan proyek sampai kondisi ekonomi stabil	1

Lanjutan Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Asa Land

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
XIII	Menggunakan <i>software</i> aplikasi untuk menghitung estimasi biaya proyek	1
	Mengistemasi berdasarkan proyek-proyek sebelumnya dilakukan	3
	Mempertimbangkan faktor resiko setiap jenis pekerjaan	1
XIV	Menambah jumlah pekerja	2
	Meningkatkan keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja	2
	Melengkapi alat/peralatan kerja sesuai kebutuhan	1
XV	Menganalisa setiap pekerjaan yang dikerjakan benar atau tidak.	1
	Mengecek bahan material yang di ada dilokasi proyek	1
	Menyediakan seorang pelaksana lapangan yang mampu dan berpengalaman	3
XVI	Meminta bantuan aparat keamanan untuk memperlancar kegiatan.	1
	Melakukan pengamanan sendiri (tanpa aparat keamanan)	3
	Melaksanakan proyek pada malam hari/ketika suasana sepi	1
	Mencari akses lain menuju lokasi	
XVII	Membangun hubungan jangka panjang dengan industri manufaktur	3
	Memesan material ketika dibutuhkan saja dan sesuai kebutuhan	1
	Meminimalkan kesalahan pekerjaan konstruksi	1
	Memproduksi sesuai permintaan pasar	

Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Arya Guna Putra

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
I	Melakukan perbaikan bidang logistik	1
	Memajukan jadwal	1
	Kapasitas penyimpanan diperbesar	2
	Melakukan kerjasama yang baik dengan supplier	1
II	Mempersiapkan perencanaan alat	
	Mengatur jadwal penggunaan mesin	
	Menambah jumlah mesin	
	Menjaga kondisi mesin	5
III	Persiapkan sebelum proyek lebih diperhatikan	5
	Jam pelaksanaan proyek disesuaikan	
	Waktu tambahan	
	Mengurus izin proyek	
IV	Pekerja disesuaikan dengan keahliannya	2
	Mengatur jam kerja	
	Menambah jumlah pekerja	1
	Mencari pekerja yang kompeten	2
V	Diadakan rapat	4
	Menambah waktu pertemuan	1
	Menambah pengawas	
	Mencari pengawas yang kompeten	
VI	Berkoordinasi dengan pihak yang berwenang	3
	Mencari pekerja yang berkompeten untuk menanganinya	
VII	Melakukan pengecekan bahan di pabrik/toko sebelum digunakan	1
	Melakukan penyimpanan material dengan baik	
	Memesan bahan sesuai kebutuhan	2
	Membuat manajemen khusus untuk menangani material	
VIII	Mengamati dan mempelajari kondisi teknis dan lingkungan disekitar lokasi proyek	5
	Menyesuaikan kondisi biaya dengan metode yang akan dilakukan	
IX	Berkoordinasi dengan pemerintah dan aparat desa setempat	3
	Memberikan ganti rugi secara langsung pada warga	
X	Meningkatkan kemampuan leadership dan kreatif	4
	Mencari pemimpin yang baru guna mengatasi krisis dalam perusahaan	
	Menjalin kerja sama dengan perusahaan lain	
XI	Menunda pelaksanaan	1
	Tetap melaksanakan proyek dengan meminta bantuan aparat keamanan	3
XII	Memantau kondisi perekonomian sebelum melaksanakan proyek	4
	Menunda pelaksanaan proyek sampai kondisi ekonomi stabil	

Lanjutan Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Arya Guna Putra

XIII	Menggunakan <i>software</i> aplikasi untuk menghitung estimasi biaya proyek	
	Mengistemasi berdasarkan proyek-proyek sebelumnya dilakukan	
	Mempertimbangkan faktor resiko setiap jenis pekerjaan	5
XIV	Menambah jumlah pekerja	4
	Meningkatkan keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja	1
	Melengkapi alat/peralatan kerja sesuai kebutuhan	
XV	Menganalisa setiap pekerjaan yang dikerjakan benar atau tidak.	2
	Mengecek bahan material yang di ada dilokasi proyek	2
	Menyediakan seorang pelaksana lapangan yang mampu dan berpengalaman	1
XVI	Meminta bantuan aparat keamanan untuk memperlancar kegiatan.	3
	Melakukan pengamanan sendiri (tanpa aparat keamanan)	
	Melaksanakan proyek pada malam hari/ketika suasana sepi	
	Mencari akses lain menuju lokasi	1
XVII	Membangun hubungan jangka panjang dengan industri manufaktur	1
	Memesan material ketika dibutuhkan saja dan sesuai kebutuhan	1
	Meminimalkan kesalahan pekerjaan konstruksi	1
	Memproduksi sesuai permintaan pasar	

Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Damai Putra Group

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
I	Melakukan perbaikan bidang logistik	4
	Memajukan jadwal	
	Kapasitas penyimpanan diperbesar	
	Melakukan kerjasama yang baik dengan supplier	1
II	Mempersiapkan perencanaan alat	
	Mengatur jadwal penggunaan mesin	
	Menambah jumlah mesin	
	Menjaga kondisi mesin	5
III	Persiapkan sebelum proyek lebih diperhatikan	4
	Jam pelaksanaan proyek disesuaikan	1
	Waktu tambahan	
	Mengurus izin proyek	
IV	Pekerja disesuaikan dengan keahliannya	2
	Mengatur jam kerja	
	Menambah jumlah pekerja	
	Mencari pekerja yang kompeten	3
V	Diadakan rapat	3
	Menambah waktu pertemuan	
	Menambah pengawas	
	Mencari pengawas yang kompeten	2
VI	Berkoordinasi dengan pihak yang berwenang	4
	Mencari pekerja yang berkompeten untuk menanganinya	1
VII	Melakukan pengecekan bahan di pabrik/toko sebelum digunakan	5
	Melakukan penyimpanan material dengan baik	
	Memesan bahan sesuai kebutuhan	
	Membuat manajemen khusus untuk menangani material	
VIII	Mengamati dan mempelajari kondisi teknis dan lingkungan disekitar lokasi proyek	5
	Menyesuaikan kondisi biaya dengan metode yang akan dilakukan	
IX	Berkoordinasi dengan pemerintah dan aparat desa setempat	5
	Memberikan ganti rugi secara langsung pada warga	
X	Meningkatkan kemampuan leadership dan kreatif	5
	Mencari pemimpin yang baru guna mengatasi krisis dalam perusahaan	
	Menjalin kerja sama dengan perusahaan lain	
XI	Menunda pelaksanaan	2
	Tetap melaksanakan proyek dengan meminta bantuan aparat keamanan	3
XII	Memantau kondisi perekonomian sebelum melaksanakan proyek	5
	Menunda pelaksanaan proyek sampai kondisi ekonomi stabil	

Lanjutan Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Damai Putra Group

XIII	Menggunakan <i>software</i> aplikasi untuk menghitung estimasi biaya proyek	
	Mengistemasi berdasarkan proyek-proyek sebelumnya dilakukan	
	Mempertimbangkan faktor resiko setiap jenis pekerjaan	5
XIV	Menambah jumlah pekerja	1
	Meningkatkan keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja	4
	Melengkapi alat/peralatan kerja sesuai kebutuhan	
XV	Menganalisa setiap pekerjaan yang dikerjakan benar atau tidak.	2
	Mengecek bahan material yang di ada dilokasi proyek	
	Menyediakan seorang pelaksana lapangan yang mampu dan berpengalaman	3
XVI	Meminta bantuan aparat keamanan untuk memperlancar kegiatan.	3
	Melakukan pengamanan sendiri (tanpa aparat keamanan)	
	Melaksanakan proyek pada malam hari/ketika suasana sepi	2
	Mencari akses lain menuju lokasi	
XVII	Membangun hubungan jangka panjang dengan industri manufaktur	5
	Memesan material ketika dibutuhkan saja dan sesuai kebutuhan	
	Meminimalkan kesalahan pekerjaan konstruksi	
	Memproduksi sesuai permintaan pasar	

Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Graha Indah Sejahtera

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Frekuensi
I	Melakukan perbaikan bidang logistik	
	Memajukan jadwal	1
	Kapasitas penyimpanan diperbesar	
	Melakukan kerjasama yang baik dengan supplier	3
II	Mempersiapkan perencanaan alat	
	Mengatur jadwal penggunaan mesin	3
	Menambah jumlah mesin	
	Menjaga kondisi mesin	
III	Persiapkan sebelum proyek lebih diperhatikan	1
	Jam pelaksanaan proyek disesuaikan	3
	Waktu tambahan	
	Mengurus izin proyek	
IV	Pekerja disesuaikan dengan keahliannya	2
	Mengatur jam kerja	
	Menambah jumlah pekerja	
	Mencari pekerja yang kompeten	2
V	Diadakan rapat	3
	Menambah waktu pertemuan	1
	Menambah pengawas	
	Mencari pengawas yang kompeten	
VI	Berkoordinasi dengan pihak yang berwenang	4
	Mencari pekerja yang berkompeten untuk menanganinya	
VII	Melakukan pengecekan bahan di pabrik/toko sebelum digunakan	1
	Melakukan penyimpanan material dengan baik	
	Memesan bahan sesuai kebutuhan	2
	Membuat manajemen khusus untuk menangani material	
VIII	Mengamati dan mempelajari kondisi teknis dan lingkungan disekitar lokasi proyek	4
	Menyesuaikan kondisi biaya dengan metode yang akan dilakukan	
IX	Berkoordinasi dengan pemerintah dan aparat desa setempat	4
	Memberikan ganti rugi secara langsung pada warga	
X	Meningkatkan kemampuan leadership dan kreatif	4
	Mencari pemimpin yang baru guna mengatasi krisis dalam perusahaan	
	Menjalin kerja sama dengan perusahaan lain	
XI	Menunda pelaksanaan	1
	Tetap melaksanakan proyek dengan meminta bantuan aparat keamanan	3
XII	Memantau kondisi perekonomian sebelum melaksanakan proyek	4
	Menunda pelaksanaan proyek sampai kondisi ekonomi stabil	

Lanjutan Tabel Analisis Frekuensi Kuisisioner II pada PT Graha Indah Sejahtera

XIII	Menggunakan <i>software</i> aplikasi untuk menghitung estimasi biaya proyek	
	Mengistemasi berdasarkan proyek-proyek sebelumnya dilakukan	
	Mempertimbangkan faktor resiko setiap jenis pekerjaan	4
XIV	Menambah jumlah pekerja	
	Meningkatkan keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja	3
	Melengkapi alat/peralatan kerja sesuai kebutuhan	
XV	Menganalisa setiap pekerjaan yang dikerjakan benar atau tidak.	
	Mengecek bahan material yang di ada dilokasi proyek	3
	Menyediakan seorang pelaksana lapangan yang mampu dan berpengalaman	1
XVI	Meminta bantuan aparat keamanan untuk memperlancar kegiatan.	2
	Melakukan pengamanan sendiri (tanpa aparat keamanan)	
	Melaksanakan proyek pada malam hari/ketika suasana sepi	
	Mencari akses lain menuju lokasi	1
XVII	Membangun hubungan jangka panjang dengan industri manufaktur	2
	Memesan material ketika dibutuhkan saja dan sesuai kebutuhan	1
	Meminimalkan kesalahan pekerjaan konstruksi	
	Memproduksi sesuai permintaan pasar	

Tabel Jenis Penyelesaian Masalah dan Jenis Perbaikan

No	Jenis Penyelesaian Masalah	Jenis Perbaikan
I	Melakukan perbaikan bidang logistik	Manajemen
	Memajukan jadwal	Waktu
	Kapasitas penyimpanan diperbesar	Kuantitas
	Melakukan kerjasama yang baik dengan supplier	Manajemen
II	Mempersiapkan perencanaan alat	Manajemen
	Mengatur jadwal penggunaan mesin	Waktu
	Menambah jumlah mesin	Kuantitas
	Menjaga kondisi mesin	Kualitas
III	Persiapkan sebelum proyek lebih diperhatikan	Manajemen
	Jam pelaksanaan proyek disesuaikan	Waktu
	Waktu tambahan	Kuantitas
	Mengurus izin proyek	Kualitas
IV	Pekerja disesuaikan dengan keahliannya	Manajemen
	Mengatur jam kerja	Waktu
	Menambah jumlah pekerja	Kuantitas
	Mencari pekerja yang kompeten	Kualitas
V	Diadakan rapat	Manajemen
	Menambah waktu pertemuan	Waktu
	Menambah pengawas	Kuantitas
	Mencari pengawas yang kompeten	Kualitas
VI	Berkoordinasi dengan pihak yang berwenang	Manajemen
	Mencari pekerja yang berkompeten untuk menanganinya	Kualitas
VII	Melakukan pengecekan bahan di pabrik/toko sebelum digunakan	Manajemen
	Melakukan penyimpanan material dengan baik	Kualitas
	Memesan bahan sesuai kebutuhan	Kuantitas
	Membuat manajemen khusus untuk menangani material	Manajemen
VIII	Mengamati dan mempelajari kondisi teknis dan lingkungan disekitar lokasi proyek	Kualitas
	Menyesuaikan kondisi biaya dengan metode yang akan dilakukan	Manajemen
IX	Berkoordinasi dengan pemerintah dan aparat desa setempat	Manajemen
	Memberikan ganti rugi secara langsung pada warga	Manajemen
X	Meningkatkan kemampuan leadership dan kreatif	Kualitas
	Mencari pemimpin yang baru guna mengatasi krisis dalam perusahaan	Kuantitas
	Menjalin kerja sama dengan perusahaan lain	Manajemen
XI	Menunda pelaksanaan	Waktu
	Tetap melaksanakan proyek dengan meminta bantuan aparat keamanan	Kuantitas

Lanjutan Tabel Jenis Penyelesaian Masalah dan Jenis Perbaikan

XII	Memantau kondisi perekonomian sebelum melaksanakan proyek	Manajemen
	Menunda pelaksanaan proyek sampai kondisi ekonomi stabil	Waktu
XIII	Menggunakan <i>software</i> aplikasi untuk menghitung estimasi biaya proyek	Kualitas
	Mengistemasi berdasarkan proyek-proyek sebelumnya dilakukan	Manajemen
	Mempertimbangkan faktor resiko setiap jenis pekerjaan	Manajemen
XIV	Menambah jumlah pekerja	Kuantitas
	Meningkatkan keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja	Kualitas
	Melengkapi alat/peralatan kerja sesuai kebutuhan	Kuantitas
XV	Menganalisa setiap pekerjaan yang dikerjakan benar atau tidak.	Manajemen
	Mengecek bahan material yang di ada dilokasi proyek	Manajemen
	Menyediakan seorang pelaksana lapangan yang mampu dan berpengalaman	Kualitas
XVI	Meminta bantuan aparat keamanan untuk memperlancar kegiatan.	Kuantitas
	Melakukan pengamanan sendiri (tanpa aparat keamanan)	Manajemen
	Melaksanakan proyek pada malam hari/ketika suasana sepi	Waktu
	Mencari akses lain menuju lokasi	Manajemen
XVII	Membangun hubungan jangka panjang dengan industri manufaktur	Manajemen
	Memesan material ketika dibutuhkan saja dan sesuai kebutuhan	Kuantitas
	Meminimalkan kesalahan pekerjaan konstruksi	Manajemen
	Memproduksi sesuai permintaan pasar	Kuantitas