

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek rumah kontainer semakin berkembang di Indonesia. Perkembangan ini terjadi sebab sebagai solusi buat memenuhi kebutuhan primer di kehidupan pada perumahan tangga. Sebagai akibatnya pembangunan rumah dari kontainer menjadi solusi, karena di pada membangunnya terbilang relatif cepat hanya membutuhkan waktu 2-3 bulan. Berkembangnya rumah kontainer menjadi sebuah solusi dan menjanjikan, mengakibatkan perusahaan atau pelaksana proyek mengembangkan proyek tersebut tak hanya rumah saja, yakni tempat kerja-kantor, *cafe*, *villa* serta hotel di bangun menggunakan konstruksi kontainer.

Sebagai perusahaan yg berkiprah di bidang proyek rumah kontainer, proyek tadi wajib lebih kreatif dalam merancang desain serta menetapkan misi perusahaan yang nanti nya diterapkan dilapangan buat mampu memuaskan konsumen. Dan perusahaan bisa terus berkembang serta berkompetensi pada persaingan usaha konstruksi. sebab intinya fungsi perusahaan adalah membangun konstruksi rumah berasal kontainer (peti kemas) dijadikan sedemikian rupa sesuai menggunakan desain yang disetujui oleh konsumen sekaligus bisa memenuhi harapan konsumen.

Hal itu memaksa supaya pelaksana proyek bisa bersaing secara lebih kompetitif untuk mampu mempertahankan kelangsungan usahanya serta berkembang lebih sukses, maka dari itu dibutuhkan suatu seni manajemen usaha yang sempurna buat menghilangkan kerugian terhadap pelaksana proyek serta kepuasan konsumen.

Rumah Kontainer ialah salah satu pembuat yang mendaur ulang kontainer (peti kemas) menjadi sebuah rumah, kantor, *cafe* dan *villa*. dianggap oleh konsumen dalam menjalankan sebuah proyek rumah kontainer serta memberi hasil yg memuaskan buat konsumen. Maka dari itu awal pengerjaan proyek hingga terselesaikan wajib benar-benar di perhitungkan.

Pada pelaksanaan proyek sering terjadi *waste* (pemborosan) konstruksi, namun pihak perusahaan belum memperhatikan keadaan *waste* tersebut. Pentingnya dilakukan identifikasi *waste* konstruksi ialah supaya perusahaan mengetahui langkah-

langkah selanjutnya buat meminimasi *waste* konstruksi tersebut. Bila *waste* konstruksi tersebut tidak segera diminimasi, maka perusahaan bisa dipastikan akan mengalami kerugian secara langsung. Sesuai pengamatan serta wawancara dengan pihak perusahaan, banyak aktivitas yang ada *waste* konstruksi di waktu proses pengerjaan proyek rumah tinggal dari kontainer berlansung. Menjadi contoh dibagian sipil di saat pengerjaan pengeceron pondasi kontainer, pengerjaan *interior* pada kontainer, pengerjaan *frame* di kontainer serta *finishing* cat.

Salah satu faktor krusial dari sebuah proyek bisa memberikan hasil yang baik buat perusahaan terutama pada konsumen yaitu adanya hasil kerja yang indah (terlihat di tabel 1.1 pada pengerjaan proyek rumah tinggal bandung terjadi perselisihan sedikit) serta tidak terjadi sebuah permasalahan dari suatu proyek. sebagai akibatnya tak terjadi lebih waktu jadwal proyek (terlihat pada tabel 1.4).

Kesalahan lebih waktu jadwal proyek yang tidak sesuai menggunakan target yaitu tiga bulan. Kelebihan waktu yang ada dapat menyebabkan permasalahan-permasalahan lainnya, seperti kesalahan pemesanan yang menyebabkan perselisihan biaya, menunggu pemesanan material tiba serta kesalahan pekerja. Penjadwalan proyek yang tak sesuai menggunakan sasaran perusahaan dengan konsumen yang seharusnya telah diperhitungkan oleh pihak perusahaan serta mengakibatkan hasil tak sesuai dengan adanya hasil yang kurang baik dari yang sudah ditentukan. Hasil yang tidak sesuai menyebabkan kerugian di perusahaan. Penjadwalan proyek ialah titik penentu dalam menganalisa asal sebuah proyek. Bila penjadwalan proyek yang dilakukan oleh pekerja telah baik maka bisa dipastikan hasil akan baik serta tidak adanya permasalahan/kerugian bagi perusahaan.

Maka, dari hasil pemesanan material dijelaskan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Anggaran Biaya Proyek

PERBANDINGAN ANGGARAN BIAYA PROYEK DARI 5 PROYEK BERBEDA DALAM TAHUN 2020											
PROJECT CAFE, BSD SERPONG				PROJECT RUMAH TINGGAL, BANDUNG				PROJECT KOST-KOSTAN, BANDUNG			
NILAI PROYEK		Rp. 1.538.324.000		NILAI PROYEK		Rp. 250.000.000		NILAI PROYEK		Rp. 559.600.000	
NO	NAMA	JUMLAH STANDARD PROYEK	JUMLAH ACTUAL	NO	NAMA	JUMLAH STANDARD PROYEK	JUMLAH ACTUAL	NO	NAMA	JUMLAH STANDARD PROYEK	JUMLAH ACTUAL
1	Kontainer 40 Ft	Rp 120.000.000	Rp 120.000.000	1	Kontainer 40 Ft	Rp 70.000.000	Rp 70.000.000	1	Kontainer 40 Ft	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000
2	Toilet	Rp 9.900.000	Rp 9.900.000	2	Toilet	Rp 3.300.000	Rp 3.300.000	2	Toilet	Rp 39.600.000	Rp 39.600.000
3	Konstruksi	Rp 485.050.000	Rp 487.550.000	3	Konstruksi	Rp 54.800.000	Rp 54.800.000	3	Konstruksi	Rp 65.700.000	Rp 66.900.000
4	Part Unit House	Rp 89.050.000	Rp 93.550.000	4	Part Unit House	Rp 12.738.000	Rp 13.188.000	4	Part Unit House	Rp 55.550.000	Rp 55.150.000
5	Pintu & Jendela Alumunium	Rp 55.100.000	Rp 55.100.000	5	Pintu & Jendela Alumunium	Rp 24.100.000	Rp 24.100.000	5	Pintu & Jendela Alumunium	Rp 59.800.000	Rp 60.800.000
6	Elektrikal	Rp 11.716.000	Rp 11.716.000	6	Elektrikal	Rp 2.834.000	Rp 2.834.000	6	Elektrikal	Rp 14.110.000	Rp 14.110.000
7	Transport	Rp 27.000.000	Rp 27.000.000	7	Transport	Rp 12.000.000	Rp 12.000.000	7	Transport	Rp 33.000.000	Rp 33.000.000
8	Kontrak Borongan Pekerja	Rp 669.851.000	Rp 669.851.000	8	Kontrak Borongan Pekerja	Rp 69.000.000	Rp 69.000.000	8	Kontrak Borongan Pekerja	Rp 117.000.000	Rp 117.000.000
TOTAL		Rp 1.467.667.000	Rp 1.474.667.000	TOTAL		Rp 248.772.000	Rp 249.222.000	TOTAL		Rp 544.760.000	Rp 546.560.000
PROFIT			Rp 56.657.000	PROFIT			Rp 328.000	PROFIT			Rp 11.240.000
SELISIH		-Rp 7.000.000		SELISIH		-Rp 450.000		SELISIH		-Rp 1.800.000	

Note : Standard dari perusahaan toleransi untuk anggaran biaya setiap proyek 1% dari nilai anggaran

(Sumber: Rumah Containers)

Tabel 1.1 Data Anggaran Biaya Proyek (lanjutan)

PERBANDINGAN ANGGARAN BIAYA PROYEK DARI 5 PROYEK BERBEDA DALAM TAHUN 2020							
PROJECT RUMAH TINGGAL, DEPOK				PROJECT RUMAH TINGGAL, BAMBU APUS			
NILAI PROYEK		Rp. 448.980.000		NILAI PROYEK		Rp. 589.500.000	
NO	NAMA	JUMLAH STANDARD PROYEK	JUMLAH ACTUAL	NO	NAMA	JUMLAH STANDARD PROYEK	JUMLAH ACTUAL
1	Kontainer 40 Ft	Rp 140.000.000	Rp 140.000.000	1	Kontainer 40 Ft	Rp 140.000.000	Rp 140.000.000
2	Toilet	Rp 5.800.000	Rp 5.800.000	2	Toilet	Rp 18.200.000	Rp 18.200.000
3	Konstruksi	Rp 55.247.500	Rp 58.850.000	3	Konstruksi	Rp 85.700.000	Rp 88.125.000
4	Part Unit House	Rp 47.500.000	Rp 60.100.000	4	Part Unit House	Rp 88.350.000	Rp 88.950.000
5	Pintu & Jendela Alumunium	Rp 15.200.000	Rp 15.200.000	5	Pintu & Jendela Alumunium	Rp 42.200.000	Rp 42.200.000
6	Elektrikal	Rp 5.517.000	Rp 5.517.000	6	Elektrikal	Rp 10.155.000	Rp 10.155.000
7	Transport	Rp 33.000.000	Rp 33.000.000	7	Transport	Rp 33.000.000	Rp 33.000.000
8	Kontrak Borongan Pekerja	Rp 109.500.000	Rp 109.500.000	8	Kontrak Borongan Pekerja	Rp 125.000.000	Rp 125.000.000
TOTAL		Rp 411.764.500	Rp 427.967.000	TOTAL		Rp 542.605.000	Rp 545.630.000
PROFIT			Rp 4.810.000	PROFIT			Rp 40.845.000
SELISIH		-Rp	16.202.500	SELISIH		-Rp	3.025.000

Note : Standard dari perusahaan toleransi untuk anggaran biaya setiap proyek 1% dari nilai anggaran

(Sumber: Rumah Kontainers)

Tabel 1.2 Data Selisih

NO	Proyek Rumah Tinggal Depok	TOTAL
1	Perhitungan pemesanan material	Rp 300.264.500
2	aktual kelebihan pemesanan	Rp 316.467.000
SELISIH		Rp (16.202.500)

Dari tabel 1.1 memberikan bahwa dari ke 5 proyek *fee* profit perusahaan tidak memenuhi standart perusahaan yakni 10% dari nilai proyek, tidak terkontrolnya pengendalian pengeluaran buat pemesanan material serta lain-lain, sebagai akibatnya profit perusahaan tidak memenuhi standart. Di permasalahan lainnya memberikan bahwa anggaran biaya proyek dari 5 proyek yang tidak sama terjadi perselisihan biaya. dari 5 proyek, 4 proyek terjadi perselisihan tetapi masih batas standard perusahaan yakni 1 % dari nilai anggaran proyek. serta terjadi perselisihan biaya yang melebihi batas standard pada proyek rumah tinggal kontainer depok. Bagian pemesanan material seharusnya mampu diperhitungkan di setiap pemesanan material sebagai akibatnya tidak terjadi berlebih material (tidak terpakai). Serta Tabel 1.2 memberikan selisih biaya sebanyak Rp. 16.202.500 ditimbulkan dampak pemesanan yang berlebih dari standard perusahaan yakni 1% dari anggaran biaya proyek sebanyak Rp. 3.002.645.



Gambar 1.1 Gambaran Proyek Yang Menunggu Material Datang
(Sumber: Rumah Kontainers)

Dicermati dari Gambar 1.1 pemesanan material seharusnya pekerja atau ketua bagian wajib memesan material sebelum harinya sebagai akibatnya tidak menunggu material datang yang akibatnya waktu terbuang sia-sia. Serta wajib dibuatkan laporan keuangan tiap pemesanan supaya mampu terkendali anggaran biaya nya. Pengendalian jadwal proyek pula wajib dibuatkan laporan aktivitas harian sebagai akibatnya proyek berjalan dengan lancar.

Permasalahan yang seringkali ditimbulkan oleh *waste* di setiap aktivitas pada proses pengerjaan proyek secara langsung bisa berupa waktu, semakin panjang waktu yang digunakan, maka semakin banyak biaya yang dikeluarkan. Apalagi aktivitas tersebut termasuk aktivitas yang tidak bisa ditunda waktu pengerjaannya atau aktivitas yang termasuk pada lintasan kritis. Identifikasi serta pemetaan *waste* di setiap aktivitas tersebut akan membantu langkah selanjutnya buat memperbaiki *waste* konstruksi. korelasi antara aliran fisik, *lead time* proses, dan bisa memberikan dimana terdapat *waste*.

Perbaikan *waste* konstruksi dilakukan menggunakan penyesuaian ketika standar dan sumber daya manusia setiap aktivitas pada standard yang sudah ada. dari waktu standar serta SDM tersebut dilakukan alokasi tenaga kerja dengan memakai mekanisme pengalokasian. Mekanisme pengalokasian ialah metode penjadwalan menggunakan panduan menjaga keseimbangan kebutuhan serta ketersediaan sumber dayake aktivitas secara urut pada waktu yang sama mulai *start* hingga ketika penyelesaian (Ahuja, 1994).

Tabel 1.3 Data Aktual di Lapangan

NO	KEGIATAN PEKERJAAN	PRESENTASE (%)	TARGET WAKTU PEKERJAAN	AKTUAL DI LAPANGAN
1	Pekerjaan Persiapan	5%		
	Pembersihan Lahan	2	3 Hari	3 Hari
	Mobilisasi	1		
	Pengukuran Lahan	2		
2	Pembangunan Pondasi	5%		
	Penggalian Lahan	2	3 Hari	3 Hari
	Penyusunan Pondasi	3		
3	Penyusunan	15%		
	Join Kontainer	5	15 Hari	15 Hari

(Sumber: Rumah Kontainer)

Tabel 1.3 Data Aktual di Lapangan (lanjutan)

	Pekerjaan Bobok Kontainer	10	15 Hari	15 Hari
4	Pekerjaan Interior	50%		
	Pekerjaan Plafon	15	45 Hari	55 Hari
	Pekerjaan Dinding	15		
	Instalasi Listrik	10	45 Hari	55 Hari
	Pemasangan Lantai Vinyl	5		
	Pemasangan WC & Shower	5		
5	Pekerjaan Alumunium	10%		
	Pembuatan Kerangka Jendela & Pintu	3	12 Hari	12 Hari
	Pemasangan Jendela & Pintu	7		
6	Pengecatan	10%		
	Pengecatan Bagian Luar Kontainer	10	10 Hari	10 Hari
7	Finishing	5%		
	Perapihan Bagian Dalam & Luar	5	2 Hari	2 Hari
	TOTAL	100%	90 Hari	100 Hari

(Sumber: Rumah Kontainer)

Sesuai dari data Tabel 1.3 jadwal proyek yang lebih dari target yaitu 10 hari asal standard kontrak 90 Hari. Serta tabel 1.4 melihat aktual pengerjaan proyek 100 hari tersebut diakibatkan terjadinya stigma/kesalahan kerja. Yang dilakukan oleh pekerja, adanya perselisihan biaya yang diakibatkan stigma/kesalahan kerja serta keterlambatan penyediaan alat/material.

Berasal latar belakang permasalahan yang terjadi, hal ini membuktikan bahwa belum adanya penanganan yang sempurna terkait persoalan yang mengakibatkan waste konstruksi. Dengan ini, maka dilakukan analisis buat menghilangkan taraf permasalahan/kerugian pada pengerjaan proyek rumah tinggal kontainer dengan mencari memahami akar penyebab terjadinya permasalahan/kerugian proyek serta menyampaikan usulan perbaikan yang sempurna pada tahap *improve* buat menghilangkan taraf permasalahan/kerugian pada proses pengerjaan proyek menggunakan pendekatan *Management Project* tahapan proses *Lean Project Management*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang latar belakang tersebut, ditetapkan masalah yang akan diidentifikasi, diantaranya:

1. Adanya *waste* waktu dalam proses pengerjaan proyek rumah tinggal kontainer.
2. Terjadinya keterlambatan dalam penanganan material
3. Terjadinya permasalahan pada proses dan kerugian *financial*.

1.3 Rumusan Masalah

berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut, maka dapat rumuskan masalah berikut:

1. Apa saja permasalahan yang sering terjadi pada proses pengerjaan proyek dengan menganalisa menggunakan metode *Lean Project Management*?
2. Apa akar masalah dari terjadinya permasalahan/kerugian tersebut?
3. Bagaimana hasil rancangan perbaikan yang telah dilakukan dalam menghilangkan permasalahan/kerugian pada proses pengerjaan proyek?
4. Apa manfaat dari hasil perbaikan tepat dengan menggunakan metode *Lean Project Management*?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Menentukan permasalahan yang sering terjadi pada proses pengerjaan proyek menggunakan metode *Lean Project Management*.
2. Mengetahui akar penyebab masalah pada proses pengerjaan proyek.
3. Mengetahui hasil dari rancangan perbaikan yang dilakukan dalam menghilangkan permasalahan/kerugian pada proses pengerjaan proyek.

4. Mengetahui manfaat hasil perbaikan waktu penyelesaian proyek menggunakan metode *Lean Project Management*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

1. Mengurangi *Lead Time* pada proses pengerjaan proyek.
2. Untuk mengeliminasi *waste* pada proses pengerjaan proyek Rumah Tinggal.

1.6 Batasan Masalah

adapun batasan masalah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan hanya untuk proyek Rumah Tinggal Kontainer untuk Sawangan, Depok tahun 2020.
2. Proses pengerjaan proyek yang dianalisa adalah proses produksi dibagian *Fabrikasi* dan *finishing*.
3. Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan *Lean Project Management*.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian saya ambil di salah satu proyek di daerah Sawangan, Depok.

1.8 Metodologi Penelitian

Dipergunakan metode penelitian skripsi berikut ini:

1. Metode Observasi

Dilakukan pengamatan secara langsung pada proses kerja di lapangan

2. Metode Wawancara

Dilakukan wawancara langsung dan bertanya jawab dengan pekerja serta pelaksana proyek

3. Studi Pustaka

Dalam bagian ini dilakukan telaah pustaka dengan mempergunakan berbagai sumber pustaka sebagai data pendukung penelitian.

1.9 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bagian ini berisi latar belakang, tujuan, manfaat, batasan. Lokasi, serta waktu metode dan juga penulisan laporan dalam penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan mengenai berbagai teori yang relevan dengan penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan tentang berbagai metode yang dipergunakan pada penelitian.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi analisa serta pembahasan berkenaan dengan inti masalah yakni berkenaan dengan waste atau pemborosan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang penarikan kesimpulan dari hasil dan bahasan penelitian yang memiliki manfaat dalam penelitian

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi tentang berbagai catatan serta referensi yang dipergunakan dalam penyusunan laporan.