

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

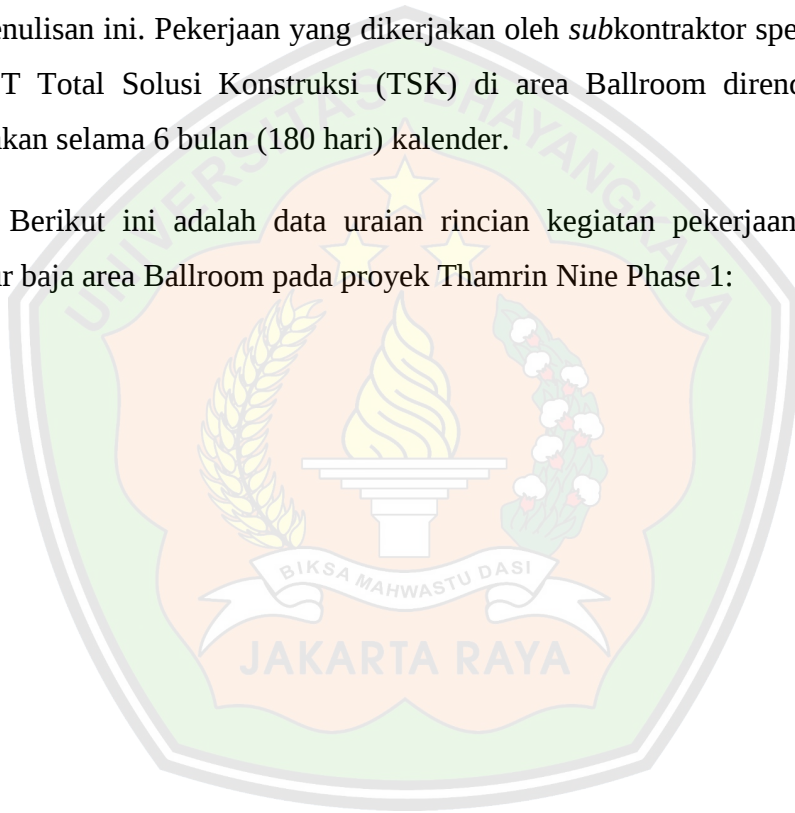
Setiap pelaksanaan dalam pembangunan proyek, membutuhkan serangkaian sistem yang baik agar setiap hasil yang dikerjakan tersusun dan tertata baik secara hasil, kualitas maupun anggaran dana yang dikeluarkan tidak berlebihan. Maka dari itu membutuhkan suatu sistem prosedur yang dijalankan oleh setiap para penyedia jasa dalam hal ini adalah kontraktor, para penyedia jasa harus memiliki suatu sistem manajemen yang baik untuk mengelola agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kesepakatan pengerjaan dengan pengguna jasa. Dalam hal ini, sang pengguna jasa akan melaksanakan pembangunan Proyek Tower , Podium dan Ballroom, sebagai pemilik akan menunjukan penyedia jasa yang dapat memiliki sistem manajemen yang baik. Sebagai pengguna jasa pun harus mengetahui detail pada setiap prosedur yang dilakukan pada tahap pekerjaan. Pemilik proyek pun akan meminta detail prosedurnya baik dalam manajemen penyedia jasa itu. Keterbatasan waktu dan sumber daya proyek harus diselesaikan tepat pada waktunya atau sebelum pada waktunya yang telah ditentukan dan harus sesuai dengan keinginan. Dalam manajemen proyek, tingkat keberhasilan ataupun kegagalan sering disebabkan karena kurangnya perencencanaan kegiatan proyek serta pengendalian yang kurang efektif, sehingga kegiatan proyek tidak efisien, dan mengakibatkan keterlambatan, menurunnya kualitas pekerjaan dan membengkaknya biaya pelaksanaan.

PT Acset Indonusa adalah kontraktor yang berkembang dalam bidang jasa konstruksi di Indonesia, perusahaan ini terus berkembang baik dalam hal prosedur maupun sistem. Prosedur yang ada dikerjakan dalam pelaksanaan pengerjaan Proyek Thamrin Nine yang dikerjakan oleh PT Acset Indonusa dapat dikategorikan Manajemen Proyek, yang artinya adalah upaya untuk menggunakan sumber daya yang terbatas secara efisien, efektif dan tepat waktu dalam menyelesaikan suatu proyek yang sudah direncanakan atau ditentukan serta manajemen proyek dibuat untuk dapat meminimalisir atau menghindari kegagalan dan resiko proyek. Manajemen yang baik terkait dengan manajemen aktivitas seperti penjadwalan,

pengelolaan *human resource* (sumber daya manusia) yang mana akan berujung pada estimasi biaya proyek yang perlu dianggarkan oleh perusahaan. Tanpa adanya suatu manajemen proyek yang baik maka akan menurunkan performa kerja perusahaan.

Dalam Proyek Thamrin Nine Tower 1 ini PT Acset Indonusa mengalami beberapa kendala yang sering terjadi dan lebih dominan yaitu keterlambatan dalam proses pengerjaannya, itu sangat berdampak kepada seluruh pekerjaan. Salah satu penyebab terjadi keterlambatan pada proyek Thamrin Nine Indonusa ini adanya keterlambatan yang ada di area Ballroom yang dimana menjadi objek penelitian dari penulisan ini. Pekerjaan yang dikerjakan oleh *subkontraktor* spesialis struktur baja PT Total Solusi Konstruksi (TSK) di area Ballroom direncanakan akan dikerjakan selama 6 bulan (180 hari) kalender.

Berikut ini adalah data uraian rincian kegiatan pekerjaan pemasangan struktur baja area Ballroom pada proyek Thamrin Nine Phase 1:



Tabel 1.1 Rincian Pekerjaan Struktur Baja

Kode	Uraian kegiatan	Durasi pembangunan (hari)	
		Rencana	Aktual
A	Perencanaan pekerjaan	14	21
B	Order material balok baja	46	50
C	Cek level elevasi balok	2	3
D	Pasang akses sementara	10	20
E	Pasang kayu gelagar untuk balok struktur	15	16
F	Pemasangan besi balok struktur	32	38
G	Marking dan pasang baut pada besi balok	3	5
H	Pasang cetakan dudukan untuk baseplate	4	6
I	Pengecoran balok struktur	3	3
J	Assembly/perakitan balok baja	60	90
K	Ceklist perkuatan sambungan baut balok baja yang dirakit	60	90
L	Pasang alat bantu crane	14	20
M	Pasang plat dasar pada balok struktur (baseplate)	7	10
N	Pasang baja yang sudah dirakit dengan alat bantu Gantry	90	126
O	Pasang metal deck lantai	20	24
P	Pasang besi lantai	10	15
Q	Pengecoran lantai	2	3
R	Perawatan setelah cor lantai	1	1
Total		393	541

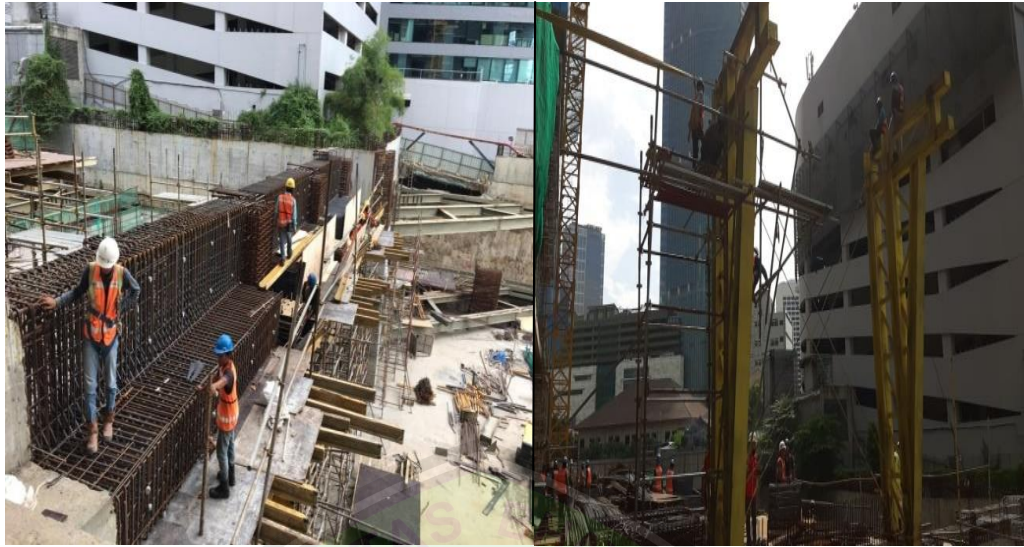
Sumber : Proyek Thamrin Nine PT. Acset Indonusa (2021)

Tabel 1.2 Durasi Pekerjaan Baja

Uraian Kegiatan		Durasi Pengerjaannya																							
		Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pemasangan Baja Zona1 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona2 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona 3 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona 4 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona 5 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona 6 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona 7 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona 8 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona 9 (2 Unit)	R																								
	A																								
Pemasangan Baja Zona 10 (2 Unit)	R																								
	A																								

Sumber: PT. Total Solusi Kontruksi

Keterangan:  : Aktual Pemasangan Pekerjaan Baja
 : Rencana Pemasangan Pekerjaan Baja



Gambar 1.1 Pemasangan angkur dan alat bantu untuk pengangkatan struktur baja Ballroom

Sumber: Proyek Thamrin Nine PT. Total Solusi Konstruksi (2021)



Gambar 1.2 Pemasangan Struktur Baja Ballroom

Sumber: Proyek Thamrin Nine PT. Total Solusi Konstruksi (2021)



Gambar 1.3 Pemasangan Besi Lantai dan Pengecoran Lantai

Sumber: Proyek Thamrin Nine PT. Total Solusi Konstruksi (2021)

Berdasarkan data dan rincian kegiatan di atas masih banyak terjadi keterlambatan, terlihat bahwa keterlambatan dapat mengganggu kegiatan-kegiatan berikutnya. Hal tersebut membuat peneliti untuk memperbaiki perencanaan pada proyek berikutnya agar tidak terjadi keterlambatan pada penjadwalan kerja. Melakukan penelurusan antara aktivitas yang berhubungan yang harus diselesaikan lebih dahulu antar aktivitas. Dari sisi pekerjaan tersebut peneliti ingin merencanakan dengan sebaik mungkin agar pekerjaan bisa diselesaikan dengan optimal dapat mempengaruhi keberhasilan proyek tersebut. Pada pekerjaan tersebut peneliti ingin mengoptimalkan perencanaan dengan sebaik mungkin agar pekerjaan diselesaikan dengan optimal. Pengoptimalan manajemen perencanaan sangat mempengaruhi keberhasilan proyek tersebut. Dengan data yang sudah diuraikan di atas dapat dibuatkan tabel uraian rencana anggaran biaya agar lebih jelas pengeluarannya.

Tabel 1.3 Struktural Rencana Rancangan Anggaran Biaya

Kode	Uraian kegiatan	Durasi		Jumlah Pekerja	Harga Pekerja	Harga Bahan Bangunan	Harga Total
		Rencana	Aktual				
A	Perencanaan pekerjaan	14	21				
B	Order material balok baja	46	50			Rp 5,171,138,200	Rp 5,171,138,200
C	Cek level elevasi balok	2	3	4	Rp -		Rp -
D	Pasang akses sementara	10	20	18	Rp 39,600,000	Rp 10,500,000	Rp 50,100,000
E	Pasang kayu gelagar untuk balok struktur	15	16	15	Rp 36,000,000	Rp 1,843,200	Rp 37,843,200
F	Pemasangan besi balok struktur	32	38	17	Rp 1,836,000,000	Rp 17,100,000	Rp 1,853,100,000
G	Marking dan pasang baut pada besi balok	3	5	4	Rp 1,920,000		Rp 1,920,000
H	Pasang cetakan dudukan untuk baseplate	4	6	6	Rp 2,880,000		Rp 2,880,000
I	Pengecoran balok struktur	3	3	8	Rp 45,619,200	Rp 356,400,000	Rp 402,019,200
J	Assembly/perakitan balok baja	60	90	8	Rp 115,200,000		Rp 115,200,000
K	Ceklist kekuatan sambungan baut balok baja yang dirakit	60	90	6	Rp 61,200,000		Rp 61,200,000
L	Pasang alat bantu crane	14	20	11	Rp 18,480,000	Rp 25,750,000	Rp 44,230,000
M	Pasang plat dasar pada balok struktur (baseplate)	7	10	22	Rp 38,500,000		Rp 38,500,000
N	Pasang baja yang sudah dirakit dengan alat bantu gantry	90	126	17	Rp 244,800,000	Rp 1,312,500,000	Rp 1,557,300,000
O	Pasang metal deck lantai	20	24	8	Rp 25,600,000	Rp 2,875,000,000	Rp 2,900,600,000
P	Pasang besi lantai	10	15	16	Rp 456,000,000	Rp 266,000,000	Rp 722,000,000
Q	Pengecoran lantai	2	3	18	Rp 495,720,000	Rp 295,312,500	Rp 791,032,500
R	Perawatan setelah cor lantai	1	1	4	Rp 480,000		Rp 480,000
	Jumlah	393	541		Rp 3,417,999,200	Rp 10,331,543,900	Rp 13,749,543,100

Sumber: Proyek Thamrin Nine PT. Total Solusi Konstruksi (2021)

Tabel 1.4 Struktual Aktual Rancangan Anggaran Biaya

Kode	Uraian kegiatan	Durasi		Jumlah Pekerja	Harga Pekerja	Harga Bahan Bangunan	Harga Total
		Rencana	Aktual				
A	Perencanaan pekerjaan	14	21				
B	Order material balok baja	46	50			Rp 5,171,138,200	Rp 5,171,138,200
C	Cek level elevasi balok	2	3	4	Rp -		Rp -
D	Pasang akses sementara	10	20	18	Rp 79,200,000	Rp 10,500,000	Rp 89,700,000
E	Pasang kayu gelagar untuk balok struktur	15	16	15	Rp 38,400,000	Rp 1,843,200	Rp 40,243,200
F	Pemasangan besi balok struktur	32	38	17	Rp 2,180,250,000	Rp 17,100,000	Rp 2,197,350,000
G	Marking dan pasang baut pada besi balok	3	5	4	Rp 3,200,000		Rp 3,200,000
H	Pasang cetakan dudukan untuk baseplate	4	6	6	Rp 4,320,000		Rp 4,320,000
I	Pengecoran balok struktur	3	3	8	Rp 45,619,200	Rp 356,400,000	Rp 402,019,200
J	Assembly/perakitan balok baja	60	90	8	Rp 172,800,000		Rp 172,800,000
K	Ceklist kekuatan sambungan baut balok baja yang	60	90	6	Rp 91,800,000		Rp 91,800,000
L	Pasang alat bantu crane	14	20	11	Rp 26,400,000	Rp 25,750,000	Rp 52,150,000
M	Pasang plat dasar pada balok struktur (baseplate)	7	10	22	Rp 55,000,000		Rp 55,000,000
N	Pasang baja yang sudah dirakit dengan alat bantu	90	126	17	Rp 342,720,000	Rp 1,312,500,000	Rp 1,655,220,000
O	Pasang metal deck lantai	20	24	8	Rp 30,720,000	Rp 2,875,000,000	Rp 2,905,720,000
P	Pasang besi lantai	10	15	16	Rp 684,000,000	Rp 266,000,000	Rp 950,000,000
Q	Pengecoran lantai	2	3	18	Rp 743,580,000	Rp 295,312,500	Rp 1,038,892,500
R	Perawatan setelah cor lantai	1	1	4	Rp 480,000		Rp 480,000
Jumlah		393	541		Rp 4,498,489,200	Rp 10,331,543,900	Rp 14,830,033,100

Sumber: Proyek Thamrin Nine PT. Total Solusi Konstruksi (2021)

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi sebagai berikut:

1. Progres pekerjaan pemasangan struktur baja area Ballroom Thamrin Nine tidak sesuai dengan jadwal waktu pelaksanaan (*Time Schedule*).
2. Adanya pembiayaan yang tidak sesuai dengan yang direncanakan.
3. Adanya evaluasi kinerja pada pekerjaan pemasangan struktur baja.
4. Adanya penyebab terjadinya keterlambatan waktu pada penyelesaian pekerjaan pemasangan struktur baja.

1.3 Rumusan Masalah

Masalah pokok yang terjadi pada penelitian ini yaitu terdapat keterlambatan awal pelaksanaan pekerjaan pemasangan struktur baja Ballroom Thamrin Nine dengan waktu rencana yang sudah ditetapkan pada kontrak pekerjaan. Permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Bagaimana menentukan lintasan kritis dan waktu percepatan proyek pemasangan struktur baja area Ballroom Thamrin Nine dengan metode CPM?
2. Bagaimana membandingkan biaya rencana dan aktual dengan biaya setelah menggunakan metode CPM?
3. Bagaimana penerapan metode PERT dalam pemasangan Struktur Baja di area Ballroom Thamrin Nine?
4. Bagaimana penerapan metode *Brainstorming* dalam mengetahui penyebab terlambatnya suatu pekerjaan pemasangan struktur baja?

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak melebar dalam pembahasan penulisan ini. Maka Batasan masalah dalam penulisan ilmiah ini yaitu :

1. Penelitian ini mengamati pekerjaan Pemasangan Struktur Baja di area Ballroom Thamrin Nine di PT Acset Indonusa.
2. Membandingkan biaya rencana dan aktual dengan biaya metode cpm pada pekerjaan pemasangan Struktur Baja di area Ballroom Thamrin Nine.
3. Penelitian ini dilakukan dengan metode CPM dan PERT.
4. Penelitian ini mengamati penyebab terjadinya keterlambatan.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui keterlambatan terhadap waktu yang telah ditetapkan dari penyedia jasa dan pengguna jasa. Berikut ini ada beberapa poin tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu:

1. Menghitung waktu pekerjaan pemasangan Struktur Baja di area Ballroom Thamrin Nine setelah dianalisa dengan metode.
2. Membandingkan biaya rencana dan aktual setelah menggunakan metode pada pekerjaan pemasangan Struktur Baja di area Ballroom Thamrin Nine.
3. Mendapatkan hasil persentase kelayakan pada pemasangan struktur Baja di area Ballroom Thamrin Nine menggunakan metode PERT.
4. Mengetahui penyebab terjadinya keterlambatan pada penyelesaian pekerjaan pemasangan struktur baja.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait, baik itu untuk penulis sebagai mahasiswa, universitas tempat penulis menimba ilmu, perusahaan tempat penulis melakukan penelitian dan untuk para pembaca.

1.6.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Dapat memahami masalah yang ada dan mampu menyelesaikan dengan baik menggunakan metode-metode ilmiah.
2. Untuk menambah kemampuan dengan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi.

1.6.2 Manfaat Bagi Universitas

1. Dapat Menjalin Kerjasama dengan perusahaan-perusahaan untuk menunjang kegiatan akademik.
2. Sebagai bahan pembelajaran diwaktu yang akan datang.

1.6.3 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat terselesainya permasalahan-permasalahan yang ada di perusahaan.

2. Sebagai sarana mencari sumber daya manusia yang memiliki kemampuan yang baik.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan di proyek Ballroom Thamrin Nine di PT. Acset Indonusa Tbk pekerjaan pemasangan Baja pada bulan Januari 2021 sampai dengan April 2021.

1.8 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan metode penelitian secara deskriptif. Pada subjek penelitian ini ialah PT. Acset Indonusa Tbk yang akan peneliti gali terkait eksplorasi dan klarifikasi dalam Evaluasi Proyek Pemasangan Baja dengan metode CPM dan PERT yang bertujuan menggambarkan mekanisme sebuah proses pembangunan dalam bentuk:

1. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah pengetahuan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan dan pencarian data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dengan mencatat data penelitian yang terdapat dalam buku-buku catatan dan arsip.

4. Studi Pustaka

Pengumpulan data ini dilakukan dengan membaca buku-buku literatur, jurnal-jurnal, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

1.9 Sistematika Penulisan

Keberhasilan dalam proses penyelesaian proyek harus berpegang pada tiga kendala yaitu: spesifikasi yang sudah ditetapkan, waktu dan biaya yang sudah ditetapkan. Keterkaitan waktu dalam pelaksanaan proyek konstruksi perlu mendapat perhatian yang serius untuk menghindari keterlambatan proyek, sehingga diperlukan analisis khusus dalam proses pelaksanaan konstruksi. Untuk mengatasi terjadinya keterlambatan maka diperlukan suatu perencanaan dengan beberapa alat pengendalian.

BAB 1 : PENDAHULUAN

Dalam bab ini memperkenalkan masalah yang akan dibahas, meliputi latar belakang, identifikasi masalah, penyajian masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lokasi dan waktu penelitian, serta metodologi penelitian yang sistematis.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini memperkenalkan tinjauan pustaka yang berisi teori dan gagasan yang digunakan sebagai dasar dan pemecahan masalah.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang cara memperoleh data penelitian dan cara menganalisis data. Oleh karena itu, bab ini memperkenalkan lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir, dan analisis.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang sudah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

