





SPELIALIS KONSTRUKSI BAJA

# BAJA SAKTI CONSTRUCTION

Alamat : Jl. Raya Magelang Km. 7 Telp. (0274) 868088 Sleman - Yogyakarta

No. :  
Lampiran :  
Perihal :

## SURAT KETERANGAN

Melalui surat ini, kami menerangkan bahwa yang bersangkutan dengan identitas sebagai berikut:

Nama : Agatha Mayasari  
NPM : 100318536  
Jurusan : Manajemen

Telah melakukan penelitian di BAJA SAKTI Construction Jalan Magelang KM. 7 (Sendang Adi) Mlati, Sleman, Yogyakarta dengan mengumpulkan data untuk keperluan penyusunan skripsi yang berjudul:

“PENERAPAN METODE PERT DAN CPM (STUDI PADA PERUSAHAAN  
BAJA SAKTI”

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan April 2014. Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 Januari 2015



( Bambang Supomo )

**Tabel 4.2**  
**Daftar Kegiatan *Precedences***

	Activity time	Prec 1	Prec 2	Prec 3	Prec 4
A	1				
B	1	A			
C	4	B			
D	1	C			
E	3	C			
F	12	D	E		
G	12	D	F		
H	12	F			
I	12	F			
J	1	G	H	I	
K	18	D	E	J	
L	1	K			
M	1	L			
N	1	L			
O	1	M	N		

Sumber : BAJA SAKTI Construction  
(diolah)

### Jadwal dan Waktu Longgar Konstruksi Baja Cafee Pataya

	Activity time	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish	Slack
Project	55					
A	1	0	1	0	1	0
B	1	1	2	1	2	0
C	4	2	6	2	6	0
D	1	6	7	8	9	2
E	3	6	9	6	9	0
F	12	9	21	9	21	0
G	12	21	33	21	33	0
H	12	21	33	21	33	0
I	12	21	33	21	33	0
J	1	33	34	33	34	0
K	18	34	52	34	52	0
L	1	52	53	52	53	0
M	1	53	54	53	54	0
N	1	53	54	53	54	0
O	1	54	55	54	55	0

Sumber : BAJA SAKTI Construction (diolah)

**Tabel 4.4**  
**Data Normal dan Crash untuk Proyek Konstruksi Cafee Pataya**

KEGIATAN	Waktu (hari)		Jumlah Pekerja	Biaya (Rp)		KET	JALUR KRITIS
	Normal	<i>Crash</i>		Normal	<i>Crash</i>		
A	1	1	0	-	-		YA
B	1	1	1 arsitek	40,000	50,000		YA
C	4	2	1 arsitek	600,000	800,000		YA
D	1	1	0	-	-		TIDAK
E	3	1	0	-	-		YA
F	12	7	2 tukang	1,080,000	1,280,000	Lembur	YA
G	12	7	1 mandor, 2 tukang	1,620,000	1,920,000	Lembur	YA
H	12	7	3 tukang	1,620,000	1,920,000	Lembur	YA
I	12	7	3 tenaga	1,440,000	1,640,000	Menambah 1 tenaga -4	YA
J	1	1	3 tenaga	120,000	120,000		YA
K	18	8	1 mandor, 2 tukang, 3 tenaga	4,590,000	5,670,000	Lembur	YA
L	1	1	2 tukang , 6 tenaga	410,000	410,000	Menambah 2 tenaga-8	YA
M	1	1	3 tukang	135,000	180,000	Menambah 1 tukang-4	YA
N	1	1	3 tukang	135,000	135,000		YA
O	1	1	2 tukang	90,000	130,000	Lembur	
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>31</b>		<b>11,880,000</b>	<b>14,255,000</b>		

Sumber: BAJA SAKTI Construction (2014)

**Tabel 4.5**  
**Hasil Percepatan Waktu Proyek**

Kegiatan	Waktu (hari)		Biaya (Rp)		Biaya crash /hari (Rp)	Crash by	Crashing cost
	Normal	Crash	Normal	Crash			
A	1	1	-	-	-	0	-
B	1	1	40,000	50,000	-	0	-
C	4	2	600,000	800,000	100,000	2	200,000
D	1	1	-	-	-	0	-
E	3	1	-	-	-	2	-
F	12	7	1,080,000	1,280,000	40,000	5	200,000
G	12	7	1,620,000	1,920,000	60,000	5	300,000
H	12	7	1,620,000	1,920,000	60,000	5	300,000
I	12	7	1,440,000	1,640,000	40,000	5	200,000
J	1	1	120,000	120,000	-	0	-
K	18	8	4,590,000	5,670,000	108,000	10	1,080,000
L	1	1	410,000	410,000	-	0	-
M	1	1	135,000	180,000	-	0	-
N	1	1	135,000	135,000	-	0	-
O	1	1	90,000	130,000	-	0	-
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>31</b>	<b>11,880,000</b>	<b>14,255,000</b>			<b>2,280,000</b>

Sumber : BAJA SAKTI Construction (diolah)

**Tabel 4.6**  
**Hasil Sebelum Menerapkan Metode PERT Dan CPM**

Kegiatan	Waktu Realistis (hari)	Jumlah Pekerja	Biaya/hari (Rp)	Total Biaya (Rp)
A	1	0	0	0
B	1	1 arsitek	40,000	40,000
C	4	1 arsitek	600,000	600,000
D	1	0	0	0
E	3	0	0	0
F	12	2 tukang	90,000	1,080,000
G	12	1 mandor, 2 tukang	135,000	1,620,000
H	12	3 tukang	135,000	1,620,000
I	12	3 tenaga proyek	120,000	1,440,000
J	1	3 tenaga proyek	120,000	120,000
K	18	1 mandor, 2 tukang, 3 tenaga proyek	255,000	4,590,000
L	1	2 tukang, 8 tenaga proyek	410,000	410,000
M	1	3 tukang	135,000	135,000
N	1	3 tukang	135,000	135,000
O	1	2 tukang	90,000	90,000
				<b>11,880,000</b>

Sumber : BAJA SAKTI Construction (diolah)

**Tabel 4.7**  
**Hasil Setelah Menerapkan Metode PERT Dan CPM**

Kegiatan	Waktu PERT/CPM(Jalur Kritis )	Jumlah Pekerja	Biaya/hari (Rp)	Total Biaya (Rp)
<b>A</b>		0	0	0
<b>B</b>	1	1 arsitek	40,000	40,000
<b>C</b>	4	1 arsitek	600,000	600,000
<b>D</b>	1	0	0	0
<b>E</b>	3	0	0	0
<b>F</b>	12	2 tukang	90,000	1,080,000
<b>G</b>	12	1 mandor, 2 tukang	135,000	1,620,000
<b>H</b>	12	2 tukang	90,000	1,080,000
<b>I</b>	12	3 tenaga proyek	120,000	1,440,000
<b>J</b>	1	2 tenaga proyek	80,000	80,000
<b>K</b>	18	1 mandor, 2 tukang, 2 tenaga proyek	215,000	3,870,000
<b>L</b>	1	2 tukang, 6 tenaga proyek	330,000	330,000
<b>M</b>	1	2 tukang	90,000	90,000
<b>N</b>	1	3 tukang	135,000	135,000
<b>O</b>	1	1 tukang	45,000	45,000
				<b>10,410,000.00</b>

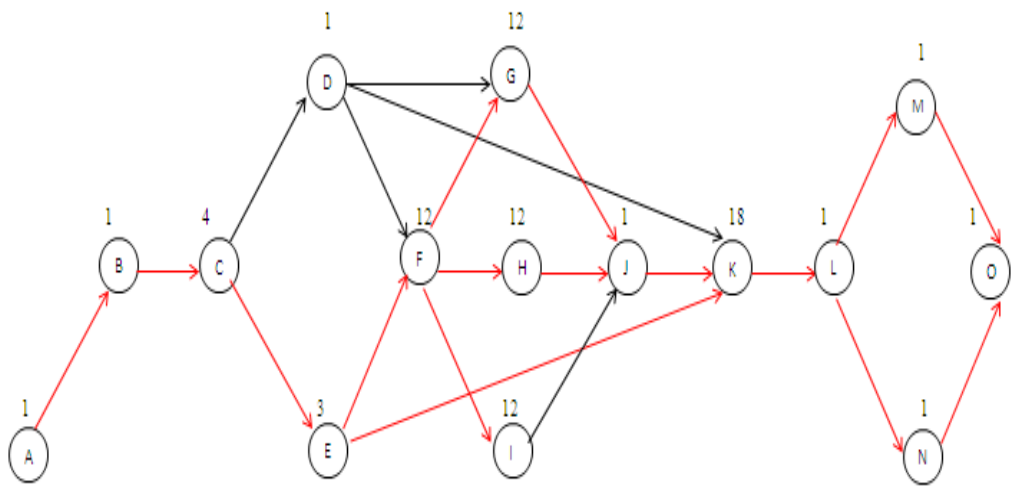
Sumber : BAJA SAKTI Construction (diolah)



Gambar 4.1

Jaringan Kerja untuk Proyek Konstruksi Baja Cafee Pataya

PENJADWALAN PROYEK KONSTRUKSI BAJA CAFE PATAYA  
Precedence Graph



Sumber: BAJA SAKTI Construction (diolah)