

BAB V

ANALISA DAN PEMBAHASAN

1.1 Tinjauan Umum

Nilai suatu pekerjaan dengan metode pekerjaan yang akan digunakan ke dalam sebuah pekerjaan sangat berpengaruh dalam perencanaan sebuah proyek. Cara untuk membandingkan metode untuk mengetahui metode yang lebih efektif dilihat dari segi biaya adalah dengan menganalisa Rencana Anggaran Biaya dan kemudian di implementasikan pada pelaksana sebuah proyek.

Untuk mengetahui hal hasil yang di inginkan maka dilakukan analisa terhadap Rencana Anggaran Biaya pekerjaan Pengadaan LED Videotron yaitu membandingkan Rencana Anggaran Pelaksana secara Upah Harian dan Rencana Anggaran Pelaksana secara Upah Borongan dengan Nilai Rencana Anggaran Biaya Pengadaan LED Videotron tersebut. Berikut ini merupakan data pembangunan yang menjadi obyek Tugas Akhir :

Nama Proyek	: Pengadaan LED Videotron
Lokasi	: Jalan Letjen Suprpto, Kab.Temanggung, Jateng
Kontraktor	: CV. Bharata Mulia
Konsultan	: CV. Cendana Giri Konsultan
Luas Lahan	: 7,92 m ²
Luas Bangunan	: 7,92 m ²
Total Anggaran	: Rp. 917,620,000.00

Dalam analisa Rencana Anggaran Biaya Pengadaan LED Videotron pekerjaan dibagi menjadi empat uraian pekerjaan yaitu:

1. Pekerjaan Persiapan
2. Pekerjaan Struktur
3. Pekerjaan Arsitektur
4. Pekerjaan Mekanikal, Elektrikal, Plumbing

Pada pekerjaan persiapan, pekerjaan struktur dan pekerjaan arsitektur yang menggunakan metode upah borongan, dan pekerjaan mekanikal, elektrikal, plumbing menggunakan Sub Kontraktor yang dikerjakan oleh PT.Lintas Mediatama.

1.2 Perhitungan Rencana Anggaran dan Biaya

Pada Pengadaan LED Videotron di Kabupaten Temanggung ini didapat rincian Rencana Anggaran Biaya sebagai berikut.

1.2.1 Harga Satuan Upah

Harga satuan upah sesuai dengan sni dan wilayah kerja pada Rencana Anggaran Biaya dapat dilihat pada **Tabel 5.1**

Tabel 5.1 Harga Satuan Upah

NO	JENIS UPAH	SAT	HARGA UPAH
1	Mandor	Oh	Rp 72,000.00
2	Kepala Tukang	Oh	Rp 70,000.00
3	Tukang Kayu	Oh	Rp 68,000.00
4	Tukang Batu	Oh	Rp 65,000.00
5	Tukang Besi	Oh	Rp 65,000.00
6	Tukang Listrik	Oh	Rp 65,000.00
7	Tukang Cat	Oh	Rp 65,000.00
8	Pekerja	Oh	Rp 57,500.00

1.2.2 Harga Satuan Bahan

Harga satuan bahan sesuai dengan harga di wilayah Kabupaten Temanggung pada Rencana Anggaran Biaya dapat dilihat pada **Tabel 5.2**

Tabel 5.2 Harga Satuan Bahan

NO	NAMA BAHAN	SAT	HARGA SATUAN
1	Air Kerja	Liter	Rp 30.00
2	Batu belah 15 - 20	M ³	Rp 224,000.00
3	Batu belah 10 - 15	M ³	Rp 224,000.00
4	Batu Pecah 2/3 cm	M ³	Rp 232,400.00
5	Batu Pecah 5/7 cm	M ³	Rp 230,400.00
6	Batu Bata Merah	Buah	Rp 800.00
7	Batu Tempel Hitam	M ²	Rp 120,000.00
8	Batu Koral Sikat	M ²	Rp 225,000.00
9	Besi Tulangan Beton	Kg	Rp 8,330.00
10	Besi Wiremes (M8)	Lembar	Rp 605,000.00
		M ²	Rp 48,500.88
		Kg	Rp 8,885.30
11	Baja konstruksi	Kg	Rp 11,000.00
12	Besi Profil	Kg	Rp 6,500.00
13	Bendrat	Kg	Rp 17,500.00
14	Aluminium Composite Panel	M ²	Rp 148,500.00
15	Pasir Urug	M ³	Rp 198,750.00
16	Pasir Pasang	M ³	Rp 226,050.00
17	Pasir Beton/Cor	M ³	Rp 218,250.00
18	Sirtu	M ³	Rp 209,700.00
19	Tanah Urugan	M ³	Rp 76,500.00
20	Semen/PC	Kg	Rp 1,010.00
21	Semen/PC warna	Kg	Rp 2,812.50
22	Paku	Kg	Rp 18,500.00
23	Kayu Bekisting (Balok)	M ³	Rp 1,925,000.00
24	Kayu Bekisting (Papan)	M ³	Rp 2,062,500.00
25	Bambu p:4m	Batang	Rp 13,500.00
26	Plywood t=9mm, 120x240cm	Lembar	Rp 149,600.00
27	Minyak Bekisting	Liter	Rp 30,000.00
28	Buis Beton Dia. 40cm	Buah	Rp 115,000.00
29	Sekrup/ baut	Buah	Rp 500.00
30	Sealnt	Buah	Rp 38,000.00

1.2.3 Analisa Satuan Pekerjaan

Pada Pengadaan LED Videotron ini satuan pekerjaan sesuai dengan perhitungan Rencana Anggaran Biaya menggunakan cara sebagai berikut:

Jumlah Harga : Nilai Koefisien x Harga Satuan, dimana Nilai Koefisien didapat dari SNI sedangkan Harga Satuan Uraian satuan upah dapat dilihat pada **Tabel 5.1** dan Uraian satuan bahan dapat dilihat pada **Tabel 5.2**

Berikut perhitungan Harga Satuan Pekerjaan dapat dilihat pada **Tabel 5.3**

Tabel 5.3 Harga Satuan Pekerjaan

No.	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M³ Galian Tanah Biasa Dalam 2 M					
1	Pekerja	0.9000	OH	Rp 57,500.00	Rp 51,750.00
2	Mandor	0.0450	OH	Rp 72,000.00	Rp 3,240.00
Jumlah					Rp 54,990.00
Profit & Overhead					Rp 5,499.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 60,489.00
1M³ Urugan Kembali Galian Tanah					
1	Pekerja	0.5000	OH	Rp 57,500.00	Rp 28,750.00
2	Mandor	0.0500	OH	Rp 72,000.00	Rp 3,600.00
Jumlah					Rp 32,350.00
Profit & Overhead					Rp 3,235.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 35,585.00
1M³ Urugan Pasir					
1	Pekerja	0.3300	OH	Rp 57,500.00	Rp 18,975.00
2	Mandor	0.0100	OH	Rp 72,000.00	Rp 720.00
3	Pasir Urug	1.2000	M ³	Rp 198,750.00	Rp 238,500.00
Jumlah					Rp 258,195.00
Profit & Overhead					Rp 25,819.50
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 284,014.50

Lanjutan Tabel 5.3 Harga Satuan Pekerjaan

No.	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M³ Pondasi Cyclop (siklop), 60% beton mutu Fc'=21,7MPa dan 40% batu belah					
1	Pekerja	3.4000	OH	Rp 57,500.00	Rp 195,500.00
2	Tukang Batu	0.8500	OH	Rp 65,000.00	Rp 55,250.00
3	Kepala Tukang	0.0850	OH	Rp 70,000.00	Rp 5,950.00
4	Mandor	0.1700	OH	Rp 72,000.00	Rp 12,240.00
5	Batu belah 15 - 20	0.4800	m3	Rp 76,500.00	Rp 36,720.00
6	Semen/PC	194.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 195,940.00
7	Pasir Pasang	0.3120	m3	Rp 226,050.00	Rp 70,527.60
8	Kerikil	0.4680	m3	Rp 232,400.00	Rp 108,763.20
9	Besi beton	126.0000	Kg	Rp 8,330.00	Rp 1,049,580.00
10	Kawat beton	1.8000	Kg	Rp 17,500.00	Rp 31,500.00
11	Buis Beton Dia. 40cm	2.0000	Unit	Rp 115,000.00	Rp 230,000.00
Jumlah					Rp 1,991,970.80
Profit & Overhead					Rp 199,197.08
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 2,191,167.88
1M³ Lantai Kerja Beton f'c=7,4MPa (K100)					
1	Pekerja	1.2000	OH	Rp 57,500.00	Rp 69,000.00
2	Tukang Batu	0.2000	OH	Rp 65,000.00	Rp 13,000.00
3	Kepala Tukang	0.0200	OH	Rp 70,000.00	Rp 1,400.00
4	Mandor	0.0600	OH	Rp 72,000.00	Rp 4,320.00
5	Semen/PC	230.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 232,300.00
6	Pasir Beton	893.0000	Kg	Rp 155.89	Rp 139,212.32
7	Batu Pecah 2/3	1,027.0000	Kg	Rp 172.15	Rp 176,796.15
8	Air	200.0000	Liter	Rp 30.00	Rp 6,000.00
Jumlah					Rp 642,028.47
Profit & Overhead					Rp 64,202.85
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 706,231.32

Lanjutan Tabel 5.3 Harga Satuan Pekerjaan

No.	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M³ Beton Mutu f'c=26,4MPa (K300)					
1	Pekerja	1.6500	OH	Rp 57,500.00	Rp 94,875.00
2	Tukang Batu	0.2750	OH	Rp 65,000.00	Rp 17,875.00
3	Kepala Tukang	0.0280	OH	Rp 70,000.00	Rp 1,960.00
4	Mandor	0.0830	OH	Rp 72,000.00	Rp 5,976.00
5	Semen/PC	413.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 417,130.00
6	Pasir Beton	681.0000	Kg	Rp 155.89	Rp 106,163.04
7	Batu Pecah 2/3	1,021.0000	Kg	Rp 172.15	Rp 175,763.26
8	Air	215.0000	Liter	Rp 30.00	Rp 6,450.00
Jumlah					Rp 826,192.29
Profit & Overhead					Rp 82,619.23
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 908,811.52
10Kg Pembesian Tulangan (Besi Polos/Ulir)					
1	Pekerja	0.0700	OH	Rp 57,500.00	Rp 4,025.00
2	Tukang Besi	0.0700	OH	Rp 65,000.00	Rp 4,550.00
3	Kepala Tukang	0.0070	OH	Rp 70,000.00	Rp 490.00
4	Mandor	0.0040	OH	Rp 72,000.00	Rp 288.00
5	Besi beton Tulangan(polos/ulir)	10.5000	Kg	Rp 8,330.00	Rp 87,465.00
6	Kawat beton	0.1500	Kg	Rp 17,500.00	Rp 2,625.00
Jumlah					Rp 99,443.00
Profit & Overhead					Rp 9,944.30
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 109,387.30
1M² Bekisting Pondasi					
1	Pekerja	0.5200	OH	Rp 57,500.00	Rp 29,900.00
2	Tukang Kayu	0.2600	OH	Rp 68,000.00	Rp 17,680.00
3	Kepala Tukang	0.0260	OH	Rp 70,000.00	Rp 1,820.00
4	Mandor	0.0260	OH	Rp 72,000.00	Rp 1,872.00
5	Kayu Bekisting (Papan)	0.0400	M ³	Rp 2,062,500.00	Rp 82,500.00
6	Paku	0.3000	Kg	Rp 18,500.00	Rp 5,550.00
7	Minyak Bekisting	0.1000	Liter	Rp 30,000.00	Rp 3,000.00
Jumlah					Rp 142,322.00
Profit & Overhead					Rp 14,232.20
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 156,554.20

Lanjutan Tabel 5.3 Harga Satuan Pekerjaan

No.	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M² Bekisting Kolom					
1	Pekerja	0.6600	OH	Rp 57,500.00	Rp 37,950.00
2	Tukang Kayu	0.3300	OH	Rp 68,000.00	Rp 22,440.00
3	Kepala Tukang	0.0330	OH	Rp 70,000.00	Rp 2,310.00
4	Mandor	0.0330	OH	Rp 72,000.00	Rp 2,376.00
5	Kayu Bekisting (Papan)	0.0400	M ³	Rp 2,062,500.00	Rp 82,500.00
6	Paku	0.4000	Kg	Rp 18,500.00	Rp 7,400.00
7	Minyak Bekisting	0.2000	Liter	Rp 30,000.00	Rp 6,000.00
8	Kayu Bekisting (Balok)	0.0050	M ³	Rp 1,925,000.00	Rp 9,625.00
9	Plywood tebal 9 mm	0.3500	Lbr	Rp 149,600.00	Rp 52,360.00
10	Bambu p:4 m	2.0000	Btg	Rp 13,500.00	Rp 27,000.00
Jumlah					Rp 249,961.00
Profit & Overhead					Rp 24,996.10
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 274,957.10
1kg Pasangan besi profil					
1	Pekerja	0.0600	OH	Rp 57,500.00	Rp 3,450.00
2	Tukang Las Konstruksi	0.0600	OH	Rp 65,000.00	Rp 3,900.00
3	Kepala tukang	0.0060	OH	Rp 70,000.00	Rp 420.00
4	Mandor	0.0030	OH	Rp 72,000.00	Rp 216.00
5	Besi Profil Siku	1.1500	kg	Rp 6,500.00	Rp 7,475.00
Jumlah					Rp 15,461.00
Profit & Overhead					Rp 1,546.10
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 17,007.10
1kg Pasang rangka kuda-kuda baja					
1	Pekerja	0.0600	OH	Rp 57,500.00	Rp 3,450.00
2	Tukang Las Konstruksi	0.0600	OH	Rp 65,000.00	Rp 3,900.00
3	Kepala tukang	0.0060	OH	Rp 70,000.00	Rp 420.00
4	Mandor	0.0030	OH	Rp 72,000.00	Rp 216.00
5	Besi Baja Konstruksi	1.1500	Buah	Rp 11,000.00	Rp 12,650.00
Jumlah					Rp 20,636.00
Profit & Overhead					Rp 2,063.60
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 22,699.60

Lanjutan Tabel 5.3 Harga Satuan Pekerjaan

No.	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
100kg Pekerjaan perakitan baja					
1	Pekerja	0.1000	OH	Rp 57,500.00	Rp 5,750.00
2	Tukang Besi Konstruksi	0.1000	OH	Rp 65,000.00	Rp 6,500.00
3	Kepala tukang	0.0010	OH	Rp 70,000.00	Rp 70.00
4	Mandor	0.0050	OH	Rp 72,000.00	Rp 360.00
5	Solar	1.0000	Liter	Rp 1,010.00	Rp 1,010.00
6	Minyak pelumas	0.1000	Liter	Rp 226,050.00	Rp 22,605.00
7	Sewa alat	0.8000	Jam	Rp 475,000.00	Rp 380,000.00
Jumlah					Rp 416,295.00
Profit & Overhead					Rp 41,629.50
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 457,924.50

5.2.4 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan

Pada Pengadaan LED Videotron ini terdapat 4 Uraian Pekerjaan, cara perhitungan Jumlah Harga Pekerjaan ialah sebagai berikut : **Jumlah Harga : Jumlah Volume x Harga Satuan Pekerjaan**, dimana Jumlah Volume ialah Jumlah Volume yang akan dikerjakan sedangkan Harga Satuan Pekerjaan ialah dapat didapat pada **Tabel 5.3**

Berikut perhitungan Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan dapat dilihat pada **Tabel 5.4 s/d Tabel 5.7**

Tabel 5.4 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Persiapan

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
I. PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	1.00	ls	Rp500,000.00	Rp 500,000.00
2	Papan nama proyek	1.00	ls	Rp200,000.00	Rp 200,000.00
3	Mobilisasi dan Demobilisasi	1.00	ls	Rp4,000,000.00	Rp 4,000,000.00
4	Pasang daya baru listrik 16.500VA termasuk SLO	1.00	ls	Rp18,500,000.00	Rp 18,500,000.00
5	Pasang jaringan internet baru dengan kabel fiber optik	1.00	ls	Rp 3,500,000.00	Rp 3,500,000.00
JUMLAH PEKERJAAN PERSIAPAN					Rp 26,700,000.00

Tabel 5.5 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Struktur

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
II. PEKERJAAN STRUKTUR					
A. Pekerjaan Tanah					
1	Galian tanah pondasi telapak (footplat)	15.63	m3	Rp 60,489	Rp 945,443
2	Urugan tanah kembali	5.21	m3	Rp 35,585	Rp 185,397
3	Urugan pasir bawah pondasi telapak (footplat)	0.31	m3	Rp284,014	Rp 88,044
Sub Jumlah - A					Rp 1,218,885
B. Pekerjaan Beton					
1	Pasangan lantai kerja $f_c'=7,4\text{MPa}$ bawah pondasi telapak t:5cm	0.31	m3	Rp 706,231	Rp 218,931
2	Pasangan pondasi siklop, 60% beton mutu $F_c'=21,7\text{MPa}$ dan 40% batu belah, dia.40cm	1.63	m3	Rp2,191,167	Rp 3,571,603
3	Pasangan pondasi telapak (footplat) 250x250cm				
	- Beton mutu $f_c'=26,4\text{MPa}$	3.75	m3	Rp 908,811	Rp 3,408,043
	- Pembesian D19	507.91	kg	Rp 10,938	Rp 5,555,890
	- Begesting	7.00	m2	Rp 156,554	Rp 1,095,879
4	Pasangan kolom pedestal 60x60cm				
	- Beton mutu $f_c'=26,4\text{MPa}$	0.65	m3	Rp 4,025	Rp 2,616
	- Pembesian	154.07	kg	Rp 10,938	Rp 1,685,330
	- Begesting	4.32	m2	Rp 274,957	Rp1,187,814.67
Sub Jumlah - B					Rp 16,726,109

Lanjutan Tabel 5.5 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Struktur

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
C.	Pekerjaan Besi				
1	Pasangan besi angkur D22mm (top drat), P:100cm	8.00	buah	Rp40,000	Rp 320,000
2	Pasangan plat pedestal (plendes) Tbl:2cm	7.61	kg	Rp22,699	Rp 172,743
3	Pasangan kolom baja profil H (H beam)				
	- Besi baja profil H 400 (40x40cm)	860.00	kg	Rp22,699	Rp19,521,656
	- Besi baja plat pedestal (plendes) bawah Tbl:2cm	7.61	kg	Rp22,699	Rp 172,743
	- Besi baja plat pengaku bawah Tbl:2cm	68.80	kg	Rp22,699	Rp 1,561,732
	- Besi baja plat stiffner Tbl:2cm	10.76	kg	Rp22,699	Rp 244,247
4	Pasangan balok tumpuan profil H (H beam)				
	- Besi baja profil H 300 (30x30cm)	614.76	kg	Rp22,699	Rp13,954,806
	- Besi baja plat stiffner Tbl:2cm	10.76	kg	Rp22,699	Rp 244,247
	- Besi baja plat Tbl:2cm	1.40	kg	Rp22,699	Rp 31,779
5	Pasangan rangka utama videotron				
	- Besi siku L 60.60.6	341.46	kg	Rp17,007	Rp5,807,244
6	Pasangan rangka isian dalam videotron (vertikal horisontal)				
	- Besi siku L 40.40.3	335.13	kg	Rp17,007	Rp5,699,589
7	Pasangan rangka isian dalam videotron (diagonal)				
	- Besi siku L 30.30.3	162.66	kg	Rp17,007	Rp 2,766,374
8	Perakitan pekerjaan besi	2,420.95	kg	Rp 4,579	Rp11,086,123
				Sub Jumlah - C	Rp61,583,289
				Jumlah Pekerjaan Struktur	Rp79,528,283

Tabel 5.6 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Arsitektur

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
III.	PEKERJAAN ARSITEKTUR				
A.	Pekerjaan Aluminium Composite Panel (ACP)				
1	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC1)	45.08	m2	Rp 625,000.00	Rp28,175,000
2	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC2)	28.89	m2	Rp 625,000.00	Rp18,056,250
3	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC3)	5.31	m2	Rp 625,000.00	Rp 3,318,750
4	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC4)	2.70	m2	Rp 625,000.00	Rp 1,687,500
Sub Jumlah - A					Rp51,237,500
B.	Pekerjaan Kusen Pintu Jendela dan Ventilasi				
1	Pasangan pintu besi lapis ACP (PT)	2.00	Unit	Rp 500,000.00	Rp1,000,000
2	Pasangan louver aluminium (LV)	7.00	Unit	Rp 325,000.00	Rp2,275,000
Sub Jumlah - B					Rp 3,275,000
C.	Pekerjaan lain - Lain				
1	Pembuatan neonsign logo Kabupaten Temanggung (acrylic signage) - lihat gambar detail	2.00	Set	Rp1,750,000.00	Rp 3,500,000
Sub Jumlah - C					Rp 3,500,000
JUMLAH PEKERJAAN ARSITEKTUR					Rp58,012,500

Tabel 5.7 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Elektrikal, Mekanikal, dan Plumbing

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
IV.	PEKERJAAN ELEKTRIKAL				
A.	Pekerjaan Panel Utama				
1	Pasang box panel induk lengkap	1.00	Unit	Rp 9,500,000	Rp 9,500,000
Sub Jumlah - A					Rp 9,500,000
B.	Pekerjaan Penerangan, Kotak Kontak, Dan Exhaust Fan				
1	Pasang instalasi titik stop kontak kabel NYM 3x3,5mm + conduit	2.00	Titik	Rp 125,000	Rp 250,000
2	Pasang instalasi titik lampu kabel NYM 3x2,5mm + conduit	4.00	Titik	Rp 125,000	Rp 500,000
3	Pasang instalasi wall exhaust fan kabel NYM 3x2,5mm + conduit	4.00	Titik	Rp 125,000	Rp 500,000
4	Pasang instalasi sakelar kabel NYM 3x2,5mm + conduit	6.00	Titik	Rp 125,000	Rp 750,000
5	Pasang fitting outdoor IP65 + Lampu LED 13watt	2.00	Buah	Rp 95,000	Rp 190,000
6	Pasang stop kontak outdoor IP65	4.00	Buah	Rp 65,000	Rp 260,000
7	Pasang sakelar tunggal outdoor IP65	2.00	Buah	Rp 65,000	Rp 130,000
8	Pasang Wall Exhaust Fan 10"	4.00	Buah	Rp 327,500	Rp1,310,000
Sub Jumlah - B					Rp 3,890,000
C.	Pekerjaan Videotron				
	<u>Peralatan Utama</u> - -				
1	Outdoor LED Display P10 SMD	22.12	m2	Rp24,750,000	Rp547,470,000
	<u>Aksesoris</u> - -				
2	Receiving Card	36.00	Unit	Rp 800,000	Rp 28,800,000

**Lanjutan Tabel 5.7 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Elektrikal,
Mekanikal, dan Plumbing**

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
3	Sending Card	1.00	unit	Rp 4,000,000	Rp 4,000,000
4	Module	10.00	set	Rp 1,165,000	Rp 11,650,000
5	Central Processing Unit (CPU/PC) Control	1.00	set	Rp 6,850,000	Rp 6,850,000
6	Device dan Cable Network	1.00	set	Rp 6,250,000	Rp 6,250,000
7	Sound System Stereo (Amplifier dan Speaker)	1.00	set	Rp 2,850,000	Rp 2,850,000
8	Stabilizer Servo Motor 1.000 VA	1.00	set	Rp 450,000	Rp 450,000
9	Uninterruptible power supply (UPS) 2000VA	1.00	set	Rp 2,750,000	Rp 2,750,000
10	Lightning Arester	1.00	set	Rp 8,250,000	Rp 8,250,000
11	Pembelian Software Original	1.00	buah	Rp 2,250,000	Rp 2,250,000
	<u>Instalasi</u> - -				
12	Instalasi pemasangan Outdoor LED Display	1.00	unit	Rp32,500,000	Rp 32,500,000
13	Instalasi pemasangan Internet	1.00	unit	Rp 2,500,000	Rp 2,500,000
Sub Jumlah - C					Rp656,570,006
<i>JUMLAH PEKERJAAN ELEKTRIKAL</i>					<i>Rp669,960,006</i>

1.2.4 Rekapitulasi Rencana Anggaran dan Biaya

Tabel 5.8 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Elektrikal, Mekanikal, dan Plumbing

NO	URAIAN PEKERJAAN	SUB JUMLAH
1	2	3
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 26,700,000.00
II.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp 79,528,283.97
III.	PEKERJAAN ARSITEKTUR	Rp 58,012,500.00
IV.	PEKERJAAN MEKANIKAL, ELEKTRIKAL, PLUMBING	Rp 669,960,006.00
JUMLAH TOTAL		Rp 834,200,783.97
PPN 10%		Rp 83,420,078.40
JUMLAH TOTAL + PPN 10%		Rp 917,620,862.37
DIBULATKAN		Rp 917,620,000.00

Dalam perhitungan Rekapitulasi ini dalam Analisa Harga Satuan terdapat profit untuk kontraktor sebesar 10% setiap Jumlah Harga Satuan, dalam Tabel 5.8 Rekapitulasi Rencana Anggaran dan Biaya Pengadaan LED Videotron ini dibagi menjadi 4 sub bab pekerjaan yaitu pekerjaan persiapan, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur dan pekerjaan elektrikal, dimana total jumlah total pekerjaan ialah Rp. 834,200,783.97 (belum termasuk ppn).

1.3 Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian

Pada Pengadaan LED Videotron di Kabupaten Temanggung ini didapat rincian Rencana Anggaran Pelaksana dengan Metode Upah Harian sebagai berikut.

1.3.1 Harga Satuan Upah

Harga satuan upah sesuai wilayah kerja pada Rencana Anggaran Pelaksana dapat dilihat pada **Tabel 5.9**

Tabel 5.9 Harga Satuan Upah

NO	JENIS UPAH	SAT	HARGA UPAH
----	------------	-----	------------

1	Mandor	Oh	Rp 70,000.00
2	Kepala Tukang	Oh	Rp 65,000.00
3	Tukang Kayu	Oh	Rp 60,000.00
4	Tukang Batu	Oh	Rp 60,000.00
5	Tukang Besi	Oh	Rp 60,000.00
6	Tukang Listrik	Oh	Rp 60,000.00
7	Tukang Cat	Oh	Rp 60,000.00
8	Pekerja	Oh	Rp 55,000.00

Harga Satuan Upah diambil dari Nilai Harga Upah di Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah

1.3.2 Harga Satuan Bahan

Harga satuan bahan sesuai dengan harga di wilayah Kabupaten Temanggung pada Rencana Anggaran Pelaksana dapat dilihat pada **Tabel 5.10**

Tabel 5.10 Harga Satuan Bahan

NO	NAMA BAHAN	SAT	HARGA SATUAN
1	Air Kerja	Liter	Rp 30.00
2	Batu belah 15 – 20	M ³	Rp 200,000.00
3	Batu belah 10 – 15	M ³	Rp 200,000.00
4	Batu Pecah 2/3 cm	M ³	Rp 205,000.00
5	Batu Pecah 5/7 cm	M ³	Rp 210,000.00
6	Batu Bata Merah	Buah	Rp 700.00
7	Batu Tempel Hitam	M ²	Rp 110,000.00
8	Batu Koral Sikat	M ²	Rp 210,000.00
9	Besi Tulangan Beton	Kg	Rp 8,250.00

Lanjutan Tabel 5.10 Harga Satuan Bahan

NO	NAMA BAHAN	SAT	HARGA SATUAN
10	Besi Wiremes (M8)	Lembar	Rp 605,000.00
		M ²	Rp 48,500.00
		Kg	Rp 8,550.00
11	Baja konstruksi	Kg	Rp 10,250.00
12	Besi Profil	Kg	Rp 6,300.00
13	Bendrat	Kg	Rp 17,500.00
14	Aluminium Composite Panel	M ²	Rp 260,000.00
15	Pasir Urug	M ³	Rp 190,000.00
16	Pasir Pasang	M ³	Rp 216,000.00
17	Pasir Beton/Cor	M ³	Rp 206,000.00
18	Sirtu	M ³	Rp 202,000.00
19	Tanah Urugan	M ³	Rp 76,500.00
20	Semen/PC	Kg	Rp 1,010.00
21	Semen/PC warna	Kg	Rp 2,625.00
22	Paku	Kg	Rp 16,000.00
23	Kayu Bekisting (Balok)	M ³	Rp 1,925,000.00
24	Kayu Bekisting (Papan)	M ³	Rp 1,950,000.00
25	Bambu p:4m	Batang	Rp 12,000.00
26	Plywood t=9mm, 120x240cm	Lembar	Rp 149,600.00
27	Minyak Bekisting	Liter	Rp 30,000.00
28	Buis Beton Dia. 40cm	Buah	Rp 115,000.00
29	Besi siku 60x60x6mm	m	Rp 33,500.00
30	Sekrup/Baut	buah	Rp 500.00
31	Sealant	buah	Rp 38,000.00

Harga Satuan Bahan di ambil dari survey harga bahan/ material wilayah Daerah Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah

1.3.3 Analisa Satuan Pekerjaan

Pada Pengadaan LED Videotron ini satuan pekerjaan sesuai dengan perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana metode Upah Harian menggunakan cara sebagai berikut : **Jumlah Harga : Nilai Koefisien x Harga Satuan**, dimana ilai Koefisien didapat dari SNI sedangkan Harga Satuan Uraian satuan upah harian dapat dilihat pada **Tabel 5.9** dan Harga Satuan Uraian satuan bahan dapat dilihat pada **Tabel 5.10**

Berikut perhitungan Harga Satuan Pekerjaan dapat dilihat pada **Tabel 5.11**

Tabel 5.11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M³ Galian Tanah Biasa Dalam 2 M					
1	Pekerja	0.9000	OH	Rp 55,000.00	Rp 49,500.00
Jumlah					Rp 49,500.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 49,500.00
1M³ Urugan Kembali Galian Tanah					
1	Pekerja	0.5000	OH	Rp 55,000.00	Rp 27,500.00
Jumlah					Rp 27,500.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 27,500.00
1M³ Urugan Pasir					
1	Pekerja	0.3300	OH	Rp 55,000.00	Rp 18,150.00
2	Pasir Urug	1.2000	M ³	Rp 190,000.00	Rp 228,000.00
Jumlah					Rp 246,150.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 246,150.00

Lanjutan Tabel 5.11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
Pondasi Batu Belah 1PC 1M³ : 6PS					
1	Pekerja	1.5000	OH	Rp 55,000.00	Rp 82,500.00
2	Tukang Batu	0.7500	OH	Rp 60,000.00	Rp 45,000.00
3	Batu belah 15 - 20	1.2000	M ³	Rp 76,500.00	Rp 91,800.00
4	Semen/PC	117.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 118,170.00
5	Pasir Pasang	0.5610	M ³	Rp 216,000.00	Rp 121,176.00
Jumlah					Rp 458,646.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 458,646.00

Pondasi Cyclop (siklop), 60% beton mutu Fc'=21,7MPa dan 40% 1M³ batu belah					
1	Pekerja	3.4000	OH	Rp 55,000.00	Rp 187,000.00
2	Mandor	0.1700	OH	Rp 70,000.00	Rp 11,900.00
3	Batu belah 15 - 20	0.4800	m3	Rp 76,500.00	Rp 36,720.00
4	Semen/PC	194.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 195,940.00
5	Pasir Pasang	0.3120	m3	Rp 216,000.00	Rp 67,392.00
6	Kerikil	0.4680	m3	Rp 205,000.00	Rp 95,940.00
7	Besi beton	126.0000	Kg	Rp 8,250.00	Rp 1,039,500.00
8	Kawat beton	1.8000	Kg	Rp 17,500.00	Rp 31,500.00
9	Buis Beton Dia. 40cm	2.0000	unit	Rp 115,000.00	Rp 230,000.00
Jumlah					Rp 1,895,892.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 1,895,892.00

Lanjutan Tabel 5.11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M³ Lantai Kerja Beton f'c=7,4MPa (K100)					
1	Pekerja	1.2000	OH	Rp 55,000.00	Rp 66,000.00
2	Tukang Batu	0.2000	OH	Rp 60,000.00	Rp 12,000.00
3	Kepala Tukang	0.0200	OH	Rp 65,000.00	Rp 1,300.00
4	Mandor	0.0600	OH	Rp 70,000.00	Rp 4,200.00
5	Semen/PC	230.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 232,300.00
6	Pasir Beton	893.0000	Kg	Rp 147.14	Rp 131,398.57
7	Batu Pecah 2/3	1,027.0000	Kg	Rp 151.85	Rp 155,951.85
8	Air	200.0000	Liter	Rp 30.00	Rp 6,000.00
Jumlah					Rp 609,150.42
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 609,150.42

Beton Mutu f'c=26,4MPa 1M³ (K300)					
1	Pekerja	1.6500	OH	Rp 55,000.00	Rp 90,750.00
2	Tukang Batu	0.2750	OH	Rp 60,000.00	Rp 16,500.00
3	Semen/PC	413.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 417,130.00
4	Pasir Beton	681.0000	Kg	Rp 147.14	Rp 100,204.29
5	Batu Pecah 2/3	1,021.0000	Kg	Rp 151.85	Rp 155,040.74
6	Air	215.0000	Liter	Rp 30.00	Rp 6,450.00
Jumlah					Rp 786,075.03
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 786,075.03

Lanjutan Tabel 5.11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
10Kg Pembesian Tulangan (Besi Polos/Ulir)					
1	Pekerja	0.0700	OH	Rp 55,000.00	R p 3,850.00
2	Tukang Besi	0.0700	OH	Rp 60,000.00	Rp 4,200.00
3	Besi beton Tulangan(polos/ulir)	10.5000	Kg	Rp 8,250.00	Rp86,625.00
4	Kawat beton	0.1500	Kg	Rp 17,500.00	Rp 2,625.00
Jumlah					Rp 97,300.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 97,300.00

1M² Bekisting Pondasi					
1	Pekerja	0.5200	OH	Rp 55,000.00	Rp 28,600.00
2	Tukang Kayu	0.2600	OH	Rp 60,000.00	Rp 15,600.00
3	Kayu Bekisting (Papan)	0.0400	M ³	Rp 1,950,000.00	Rp 78,000.00
4	Paku	0.3000	Kg	Rp 16,000.00	Rp 4,800.00
5	Minyak Bekisting	0.1000	Liter	Rp 30,000.00	Rp 3,000.00
Jumlah					Rp130,000.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp130,000.00

Lanjutan Tabel 5.11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M² Bekisting Kolom					
1	Pekerja	0.6600	OH	Rp 55,000.00	Rp 36,300.00
2	Tukang Kayu	0.3300	OH	Rp 60,000.00	Rp 19,800.00
3	Kayu Bekisting (Papan)	0.0400	M ³	Rp 1,950,000.00	Rp 78,000.00
4	Paku	0.4000	Kg	Rp 16,000.00	Rp 6,400.00
5	Minyak Bekisting	0.2000	Liter	Rp 30,000.00	Rp 6,000.00
6	Kayu Bekisting (Balok)	0.0050	M ³	Rp 1,925,000.00	Rp 9,625.00
7	Plywood tebal 9 mm	0.3500	Lbr	Rp 149,600.00	Rp 52,360.00
8	Bambu p:4 m	2.0000	Btg	Rp 12,000.00	Rp 24,000.00
Jumlah					Rp 232,485.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 232,485.00

1kg Pasangan besi profil					
1	Pekerja	0.0600	OH	Rp 55,000.00	Rp 3,300.00
2	Tukang Las Konstruksi	0.0600	OH	Rp 60,000.00	Rp 3,600.00
3	Besi Profil Siku	1.1500	kg	Rp 6,300.00	Rp 7,245.00
Jumlah					Rp 14,145.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 14,145.00

Lanjutan Tabel 5.11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1kg Pasang rangka kuda-kuda baja					
1	Pekerja	0.0600	OH	Rp 55,000.00	Rp 3,300.00
2	Tukang Las Konstruksi	0.0600	OH	Rp 60,000.00	Rp 3,600.00
3	Besi Baja Konstruksi	1.1500	Buah	Rp 10,250.00	Rp 11,787.50
Jumlah					Rp 18,687.50
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 18,687.50

100kg Pekerjaan perakitan baja					
1	Pekerja	0.1000	OH	Rp 55,000.00	Rp 5,500.00
2	Tukang Besi Konstruksi	0.1000	OH	Rp 60,000.00	Rp 6,000.00
3	Solar	1.0000	Liter	Rp 1,010.00	Rp 1,010.00
4	Minyak pelumas	0.1000	Liter	Rp 216,000.00	Rp 21,600.00
5	Sewa alat	0.8000	Jam	Rp 475,000.00	Rp 380,000.00
Jumlah					Rp 414,110.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 414,110.00

M2 Pekerjaan Alumunium Composite Panel					
1	Pekerja	3.0000	oh	Rp 55,000.00	Rp 165,000.00
2	Tukang Besi	0.5000	oh	Rp 60,000.00	Rp 30,000.00
3	Mandor	0.1000	oh	Rp 70,000.00	Rp 7,000.00
4	Alumunium Composite Panel	1.0000	m2	Rp 260,000.00	Rp 260,000.00
5	Sekrup Baut	10.0000	buah	Rp 500.00	Rp 5,000.00
6	Sealent/Lem	0.5000	buah	Rp 38,000.00	Rp 19,000.00
Jumlah					Rp 486,000.00
Harga Satuan Pekerjaan					Rp 486,000.00

5.3.4 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan

Pada Pengadaan LED Videotron ini terdapat 4 Uraian Pekerjaan, cara perhitungan Jumlah Harga Pekerjaan ialah sebagai berikut : **Jumlah Harga : Jumlah Volume x Harga Satuan Pekerjaan**, dimana Jumlah Volume ialah Jumlah Volume yang akan dikerjakan dan Harga Satuan Pekerjaan dapat didapat pada **Tabel 5.11**

Berikut perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan dapat dilihat pada **Tabel 5.12 s/d Tabel 5.14**

Pada perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian di bagian Analisa Satuan Pekerjaan Elektrikal, Mekanikal dan Plumbing dilaksanakan dengan cara Sub Kontraktor kepada PT. Lintas Mediatama dengan budget Rencana Anggaran Pelaksana sejumlah **Rp. 600,000,000.00**. Uraian pekerjaan dapat dilihat pada **Tabel 5.15**.

Tabel 5.12 Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian Pekerjaan Persiapan

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN				
1	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	1.00	Ls	Rp 500,000.00	Rp 500,000.00
2	Papan nama proyek	1.00	Ls	Rp 200,000.00	Rp 200,000.00
3	Mobilisasi dan Demobilisasi	1.00	Ls	Rp 2,300,000.00	Rp 2,300,000.00
4	Pasang daya baru listrik 16.500VA termasuk SLO	1.00	Ls	Rp15,000,000.00	Rp15,000,000.00
5	Pasang jaringan internet baru dengan kabel fiber optic	1.00	Ls	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00
JUMLAH PEKERJAAN PERSIAPAN					Rp20,000,000.00

Tabel 5.13 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Struktur

NO .	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SA T	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
II.	PEKERJAAN STRUKTUR				
A.	Pekerjaan Tanah				
1	Galian tanah pondasi telapak (footplat)	15.63	m3	Rp 49,500	Rp773,685
2	Urugan tanah kembali	5.21	m3	Rp 27,500	Rp 143,275
3	Urugan pasir bawah pondasi telapak (footplat)	0.31	m3	Rp 246,150	Rp 76,306
	Sub Jumlah -A				Rp 993,266
B.	Pekerjaan Beton				
1	Pasangan lantai kerja $f_c'=7,4\text{MPa}$ bawah pondasi telapak t:5cm	0.31	m3	Rp 609,150	Rp 188,836
2	Pasangan pondasi siklop, 60% beton mutu $F_c'=21,7\text{MPa}$ dan 40% batu belah, dia.40cm	1.63	m3	Rp1,895,892	Rp 3,090,303
3	Pasangan pondasi telapak (footplat) 250x250cm				
	- Beton mutu $f_c'=26,4\text{MPa}$	3.75	m3	Rp 786,075	Rp 2,947,781
	- Pembesian D19	507.91	Kg	Rp 9,730	Rp 4,941,964
	- Begesting	7.00	m2	Rp 130,000	Rp 910,000
4	Pasangan kolom pedestal 60x60cm				
	- Beton mutu $f_c'=26,4\text{MPa}$	0.65	m3	Rp 3,850	Rp 2,502
	- Pembesian	154.07	Kg	Rp 9,730	Rp 1,499,101
	- Begesting	4.32	m2	Rp 232,485	Rp 1,004,335
	Sub Jumlah - B				Rp14,584,825

Lanjutan Tabel 5.13 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Struktur

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
C.	Pekerjaan Besi				
1	Pasangan besi angkur D22mm (top drat), P:100cm	8.00	buah	Rp 40,000	Rp 320,000
2	Pasangan plat pedestal (plendes) Tbl:2cm	7.61	kg	Rp 18,687	Rp 142,211
3	Pasangan kolom baja profil H (H beam)				
	- Besi baja profil H 400 (40x40cm)	860.00	kg	Rp 18,687	Rp16,071,250
	- Besi baja plat pedestal (plendes) bawah Tbl:2cm	7.61	kg	Rp 18,687	Rp 142,211
	- Besi baja plat pengaku bawah Tbl:2cm	68.80	kg	Rp 18,687	Rp 1,285,700
	- Besi baja plat stiffner Tbl:2cm	10.76	kg	Rp 18,687	Rp 201,077
4	Pasangan balok tumpuan profil H (H beam)				
	- Besi baja profil H 300 (30x30cm)	614.76	kg	Rp 18,687	Rp11,488,327
	- Besi baja plat stiffner Tbl:2cm	10.76	kg	Rp 18,687	Rp 201,077
	- Besi baja plat Tbl:2cm	1.40	kg	Rp 18,687	Rp 26,162.
5	Pasangan rangka utama videotron				
	- Besi siku L 60.60.6	341.46	kg	Rp 14,145	Rp 4,829,951
6	Pasangan rangka isian dalam videotron (vertikal horisontal)				
	- Besi siku L 40.40.3	335.13	kg	Rp 14,145	Rp 4,740,413
7	Pasangan rangka isian dalam videotron (diagonal)				
	- Besi siku L 30.30.3	162.66	kg	Rp 14,145	Rp 2,300,825
8	Perakitan pekerjaan besi	2,420.95	kg	Rp 4,141	Rp10,025,396
Sub Jumlah - C					Rp51,774,606
Jumlah Pekerjaan Struktur					Rp67,352,697

**Tabel 5.14 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian
Pekerjaan Arsitektur**

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
III.	PEKERJAAN ARSITEKTUR				
A.	Pekerjaan Aluminium Composite Panel (ACP)				
1	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC1)	45.08	m2	Rp 486,000.00	Rp21,908,880.00
2	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC2)	28.89	m2	Rp 486,000.00	Rp14,040,540.00
3	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC3)	5.31	m2	Rp 486,000.00	Rp 2,580,660.00
4	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC4)	2.70	m2	Rp 486,000.00	Rp 1,312,200.00
Sub Jumlah - A					Rp39,842,280.00
B.	Pekerjaan Kusen Pintu Jendela dan Ventilasi				
1	Pasangan pintu besi lapis ACP (PT)	2.00	Unit	Rp 500,000.00	Rp 1,000,000.00
2	Pasangan louver aluminium (LV)	7.00	Unit	Rp 300,000.00	Rp 2,100,000.00
Sub Jumlah - B					Rp 3,100,000.00
C.	Pekerjaan lain - Lain				
1	Pembuatan neonsign logo Kabupaten Temanggung (acrylic signage) - lihat gambar detail	2.00	Set	Rp1,000,000.00	Rp2,000,000.00
Sub Jumlah - C					Rp2,000,000.00
JUMLAH PEKERJAAN ARSITEKTUR					Rp44,942,280.00

Di pekerjaan selanjutnya yaitu Pekerjaan Elektrikal, Mekanikal, dan Plumbing menggunakan metode Sub Kontraktor kepada PT.Lintas Mediatama, dimana dalam Pekerjaan ini berkaitan dengan pekerjaan elektrikal yang harus dilakukan oleh yang Tenaga Ahli di bidangnya, nilai perjanjian kontrak Sub Kontraktor dalam Pekerjaan Elektrikal, mekanikal dan Plumbing ini sebesar Rp. 600,000,000.00. Berikut daftar pekerjaan tidak termasuk harga yang bisa dilihat pada **Tabel 5.15**.

**Tabel 5.15 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian
Pekerjaan Elektrikal, Mekanikal, dan Plumbing**

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT
1	2	3	4
IV.	PEKERJAAN ELEKTRIKAL		
A.	Pekerjaan Panel Utama		
1	Pasang box panel induk lengkap	1.00	unit
B.	Pekerjaan Penerangan, Kotak Kontak, Dan Exhaust Fan		
1	Pasang instalasi titik stop kontak kabel NYM 3x3,5mm + conduit	2.00	titik
2	Pasang instalasi titik lampu kabel NYM 3x2,5mm + conduit	4.00	titik
3	Pasang instalasi wall exhaust fan kabel NYM 3x2,5mm + conduit	4.00	titik
4	Pasang instalasi sakelar kabel NYM 3x2,5mm + conduit	6.00	titik
5	Pasang fitting outdoor IP65 + Lampu LED 13watt	2.00	buah
6	Pasang stop kontak outdoor IP65	4.00	buah
7	Pasang sakelar tunggal outdoor IP65	2.00	buah
8	Pasang Wall Exhaust Fan 10"	4.00	buah
C.	Pekerjaan Videotron		
	<u>Peralatan Utama</u> - -		
1	Outdoor LED Display P10 SMD	22.12	m2
	<u>Aksesoris</u> - -		
2	Receiving Card	36.00	unit
3	Sending Card	1.00	unit
4	Module	10.00	set
5	Central Processing Unit (CPU/PC) Control	1.00	set
6	Device dan Cable Network	1.00	set
7	Sound System Stereo (Amplifier dan Speaker)	1.00	set
8	Stabilizer Servo Motor 1.000 VA	1.00	set
9	Uninterruptible power supply (UPS) 2000VA	1.00	set
10	Lightning Arester	1.00	set
11	Pembelian Software Original	1.00	buah
	<u>Instalasi</u> - -		
12	Instalasi pemasangan Outdoor LED Display	1.00	unit
13	Instalasi pemasangan Internet	1.00	unit

1.3.4 Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian

Tabel 5.16 Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian

NO	URAIAN PEKERJAAN	SUB JUMLAH
1	2	3
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 20,000,000.00
II.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp 67,352,697.59
III.	PEKERJAAN ARSITEKTUR	Rp 44,942,280.00
IV.	PEKERJAAN MEKANIKAL, ELEKTRIKAL, PLUMBING	Rp 600,000,000.00
JUMLAH TOTAL		Rp 732,294,977.59
PPN 10%		Rp 73,229.497.76
JUMLAH TOTAL + PPN 10%		Rp 805,524,475.4

Pada **Tabel 5.16** Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian didapat hasil Jumlah Total semua Pekerjaan sebesar **Rp.732,294,977.59** .

1.4 Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian

Pada Pengadaan LED Videotron di Kabupaten Temanggung ini didapat rincian Rencana Anggaran Pelaksana dengan Metode Upah Borongan.

1.4.1 Analisa Harga Upah Borongan

Dikarenakan Harga Satuan Upah dilaksanakan menggunakan Metode Upah Borongan maka Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Borongan dapat dilihat pada **Tabel 5.17**

Tabel 5.17 Analisa Harga Upah Borongan

NO	URAIAN PEKERJAAN	HARGA UPAH BORONGAN
1	2	3
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 1,000,000.00
II.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp 10,000,000.00
III.	PEKERJAAN ARSITEKTUR	Rp 12,000,000.00
JUMLAH TOTAL		Rp 23,000,000.00

1.4.2 Harga Satuan Bahan

Harga satuan bahan material sesuai dengan harga di wilayah Kabupaten Temanggung pada Rencana Anggaran Pelaksana dapat dilihat pada **Tabel 5.18**

Tabel 5.18 Harga Satuan Bahan

NO	NAMA BAHAN	SAT	HARGA SATUAN
1	Air Kerja	Liter	Rp 30.00
2	Batu belah 15 – 20	M ³	Rp 200,000.00
3	Batu belah 10 – 15	M ³	Rp 200,000.00
4	Batu Pecah 2/3 cm	M ³	Rp 205,000.00
5	Batu Pecah 5/7 cm	M ³	Rp 210,000.00
6	Batu Bata Merah	Buah	Rp 700.00
7	Batu Tempel Hitam	M ²	Rp 110,000.00
8	Batu Koral Sikat	M ²	Rp 210,000.00
9	Besi Tulangan Beton	Kg	Rp 8,250.00
10	Besi Wiremes (M8)	Lembar	Rp 605,000.00
		M ²	Rp 48,500.00
		Kg	Rp 8,550.00
11	Baja konstruksi	Kg	Rp 10,250.00
12	Besi Profil	Kg	Rp 6,300.00
13	Bendrat	Kg	Rp 17,500.00
14	Aluminium Composite Panel	M ²	Rp 260,000.00
15	Pasir Urug	M ³	Rp 190,000.00
16	Pasir Pasang	M ³	Rp 216,000.00
17	Pasir Beton/Cor	M ³	Rp 206,000.00
18	Sirtu	M ³	Rp 202,000.00
19	Tanah Urugan	M ³	Rp 76,500.00
20	Semen/PC	Kg	Rp 1,010.00
21	Semen/PC warna	Kg	Rp 2,625.00
22	Paku	Kg	Rp 16,000.00
23	Kayu Bekisting (Balok)	M ³	Rp 1,925,000.00
24	Kayu Bekisting (Papan)	M ³	Rp 1,950,000.00
25	Bambu p:4m	Batang	Rp 12,000.00
26	Plywood t=9mm, 120x240cm	Lembar	Rp 149,600.00
27	Minyak Bekisting	Liter	Rp 30,000.00
28	Buis Beton Dia. 40cm	Buah	Rp 115,000.00
29	Besi siku 60x60x6mm	M	Rp 33,500.00
30	Sekrup/Baut	Buah	Rp 500.00
31	Sealent	Buah	Rp 38,000.00

5.4.3 Analisa Satuan Pekerjaan

Pada Pengadaan LED Videotron ini dikarenakan Harga Upah ialah Upah Borongan maka Analisa Harga Satuan hanya menggunakan harga bahan dikalikan koefisien. Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana metode Upah Borongan menggunakan cara sebagai berikut: **Jumlah Harga : Nilai Koefisien x Harga Satuan Bahan**, dimana Nilai Koefisien didapat dari SNI sedangkan Harga Satuan didapat dari Uraian satuan bahan dapat dilihat pada **Tabel 5.18**

Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan dapat dilihat pada **Tabel 5.19**

Tabel 5.19 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No.	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M³ Urugan Pasir					
1	Pasir Urug	1.2000	M ³	Rp 190,000.00	Rp 228,000.00
Harga Satuan					Rp 228,000.00
1M³ Pondasi Batu Belah 1PC : 6PS					
1	Batu belah 15 - 20	1.2000	M ³	Rp 76,500.00	Rp 91,800.00
2	Semen/PC	117.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 118,170.00
3	Pasir Pasang	0.5610	M ³	Rp 216,000.00	Rp 121,176.00
Harga Satuan					Rp 331,146.00
1M³ Pondasi Cyclop (siklop), 60% beton mutu Fc'=21,7MPa dan 40% batu belah					
1	Batu belah 15 - 20	0.4800	m ³	Rp 76,500.00	Rp 36,720.00
2	Semen/PC	194.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 195,940.00
3	Pasir Pasang	0.3120	m ³	Rp 216,000.00	Rp 67,392.00
4	Kerikil	0.4680	m ³	Rp 205,000.00	Rp 95,940.00
5	Besi beton	126.0000	Kg	Rp 8,250.00	Rp 1,039,500.00
6	Kawat beton	1.8000	Kg	Rp 17,500.00	Rp 31,500.00
7	Buis Beton Dia. 40cm	2.0000	unit	Rp 115,000.00	Rp 230,000.00
Harga Satuan					Rp 1,696,992.00

Lanjutan Tabel 5.19 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No.	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M³ Lantai Kerja Beton f'c=7,4MPa (K100)					
1	Semen/PC	230.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 232,300.00
2	Pasir Beton	893.0000	Kg	Rp 147.14	Rp 131,398.57
3	Batu Pecah 2/3	1,027.0000	Kg	Rp 151.85	Rp 155,951.85
4	Air	200.0000	Liter	Rp 30.00	Rp 6,000.00
Harga Satuan					Rp 525,650.42
1M³ Beton Mutu f'c=26,4MPa (K300)					
1	Semen/PC	413.0000	Kg	Rp 1,010.00	Rp 417,130.00
2	Pasir Beton	681.0000	Kg	Rp 147.14	Rp 100,204.29
3	Batu Pecah 2/3	1,021.0000	Kg	Rp 151.85	Rp 155,040.74
4	Air	215.0000	Liter	Rp 30.00	Rp 6,450.00
Harga Satuan					Rp 678,825.03
10 KgPembesian Tulangan (Besi Polos/Ulir)					
1	Besi beton Tulangan(polos/ulir)	10.5000	Kg	Rp 8,250.00	Rp 86,625.00
2	Kawat beton	0.1500	Kg	Rp 17,500.00	Rp 2,625.00
Harga Satuan					Rp 89,250.00
1M² Bekisting Pondasi					
1	Kayu Bekisting (Papan)	0.0400	M ³	Rp 1,950,000.00	Rp 78,000.00
2	Paku	0.3000	Kg	Rp 16,000.00	Rp 4,800.00
3	Minyak Bekisting	0.1000	Liter	Rp 30,000.00	Rp 3,000.00
Harga Satuan					Rp 85,800.00

Lanjutan Tabel 5.19 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No.	Uraian	Koef	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
1M² Bekisting Kolom					
1	Kayu Bekisting (Papan)	0.0400	M ³	Rp1,950,000.00	Rp 78,000.00
2	Paku	0.4000	Kg	Rp 16,000.00	Rp 6,400.00
3	Minyak Bekisting	0.2000	Liter	Rp 30,000.00	Rp 6,000.00
4	Kayu Bekisting (Balok)	0.0050	M ³	Rp1,925,000.00	Rp 9,625.00
5	Plywood tebal 9 mm	0.3500	Lbr	Rp 149,600.00	Rp 52,360.00
6	Bambu p:4 m	2.0000	Btg	Rp 12,000.00	Rp 24,000.00
Harga Satuan					Rp 176,385.00
1kg Pasangan besi profil					
1	Besi Profil Siku	1.1500	kg	Rp 6,300.00	Rp 7,245.00
Harga Satuan					Rp 7,245.00
1kg Pasang rangka kuda-kuda baja					
1	Besi Baja Konstruksi	1.1500	Buah	Rp 10,250.00	Rp 11,787.50
Harga Satuan					Rp 11,787.50
100kg Pekerjaan perakitan baja					
1	Solar	1.0000	Liter	Rp 1,010.00	Rp 1,010.00
2	Minyak pelumas	0.1000	Liter	Rp 216,000.00	Rp 21,600.00
3	Sewa alat	0.8000	Jam	Rp 475,000.00	Rp 380,000.00
Harga Satuan					Rp 402,610.00
M2 Pekerjaan Alumunium Composite Panel					
1	Alumunium Composite Panel	1.0000	m2	Rp 260,000.00	Rp 260,000.00
2	Sekrup Baut	10.0000	buah	Rp 500.00	Rp 5,000.00
3	Sealent/ Lem	0.5000	buah	Rp 38,000.00	Rp 19,000.00
Harga Satuan					Rp 284,000.00

5.4.4 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan

Pada Pengadaan LED Videotron ini terdapat 4 Uraian Pekerjaan, cara perhitungan Jumlah Harga Pekerjaan ialah sebagai berikut, **Jumlah Harga : Jumlah Volume x Harga Satuan Pekerjaan**, dimana Jumlah Volume ialah Jumlah Volume yang akan dikerjakan, sedangkan Harga Satuan Pekerjaan ialah dapat didapat pada **Tabel 5.19**

Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan dapat dilihat pada **Tabel 5.20 s/d Tabel 5.23**

Pada perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian di bagian Analisa Satuan Pekerjaan Elektrikal, Mekanikal dan Plumbing dilaksanakan dengan cara Sub Kontraktor kepada PT. Lintas Mediatama dengan budget Rencana Anggaran Pelaksana sejumlah **Rp. 600,000,000.00**. Uraian pekerjaan dapat dilihat pada **Tabel 5.23**.

Tabel 5.20 Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Borongan Pekerjaan Persiapan

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN				
1	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	1.00	ls	Rp2,500,000.00	Rp 2,500,000.00
	Papan nama proyek				
	Mobilisasi dan Demobilisasi				
2	Pasang daya baru listrik 16.500VA termasuk SLO	1.00	ls	Rp15,000,000.00	Rp15,000,000.00
	Pasang jaringan internet baru dengan kabel fiber optik				
JUMLAH PEKERJAAN PERSIAPAN					Rp17,500,000.00

Tabel 5.21 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Borongan Pekerjaan Struktur

Dalam Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Borongan Pekerjaan Struktur ini hanya terdiri dari harga satuan bahan dikarenakan analisa

harga satuan upah tidak dimasukan atau tidak dihitung dalam analisa ini. Berikut dapat dilihat pada **Tabel 5.21** dibawah ini.

Tabel 5.21 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Borongan Pekerjaan Struktur

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
II.	PEKERJAAN STRUKTUR				
A.	Pekerjaan Tanah				
1	Urugan pasir bawah pondasi telapak (footplat)	0.31	m3	Rp 228,000.00	Rp 70,680.00
Sub Jumlah - A					Rp 70,680.00
B.	Pekerjaan Beton				
1	Pasangan lantai kerja $f_c'=7,4\text{MPa}$ bawah pondasi telapak t:5cm	0.31	m3	Rp 525,650.42	Rp162,951.63
2	Pasangan pondasi siklop, 60% beton mutu $F_c'=21,7\text{MPa}$ dan 40% batu belah, dia.40cm	1.63	m3	Rp1,696,992.00	Rp2,766,096.96
3	Pasangan pondasi telapak (footplat) 250x250cm				
	- Beton mutu $f_c'=26,4\text{MPa}$	3.75	m3	Rp 678,825.03	Rp2,545,593.85
	- Pembesian D19	507.91	kg	Rp 8,925.00	Rp4,533,096.75
	- Begesting	7.00	m2	Rp 85,800.00	Rp 600,600.00
4	Pasangan kolom pedestal 60x60cm				
	- Beton mutu $f_c'=26,4\text{MPa}$	0.65	m3	Rp 678,825.03	Rp 441,236.27
	- Pembesian	154.07	kg	Rp 8,925.00	Rp1,375,074.75
	- Begesting	4.32	m2	Rp 176,385.00	Rp 761,983.20
Sub Jumlah - B					Rp13,186,633.41

Lanjutan Tabel 5.21 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Borongan Pekerjaan Struktur

C. Pekerjaan Besi					
1	Pasangan besi angkur D22mm (top drat), P:100cm	8.00	buah	Rp40,000.00	Rp 320,000.00
2	Pasangan plat pedestal (plendes) Tbl:2cm	7.61	kg	Rp11,787.50	Rp 89,702.88
3	Pasangan kolom baja profil H (H beam)				
	- Besi baja profil H 400 (40x40cm)	860.00	kg	Rp11,787.50	Rp10,137,250.00
	- Besi baja plat pedestal (plendes) bawah Tbl:2cm	7.61	kg	Rp11,787.50	Rp 89,702.88
	- Besi baja plat pengaku bawah Tbl:2cm	68.80	kg	Rp11,787.50	Rp 810,980.00
	- Besi baja plat stiffner Tbl:2cm	10.76	kg	Rp11,787.50	Rp 126,833.50
4	Pasangan balok tumpuan profil H (H beam)				
	- Besi baja profil H 300 (30x30cm)	614.76	kg	Rp11,787.50	Rp 7,246,483.50
	- Besi baja plat stiffner Tbl:2cm	10.76	kg	Rp11,787.50	Rp 126,833.50
	- Besi baja plat Tbl:2cm	1.40	kg	Rp11,787.50	Rp 16,502.50
5	Pasangan rangka utama videotron				
	- Besi siku L 60.60.6	341.46	kg	Rp7,245.00	Rp 2,473,877.70
6	Pasangan rangka isian dalam videotron (vertikal horisontal)				
	- Besi siku L 40.40.3	335.13	kg	Rp7,245.00	Rp 2,428,016.85
7	Pasangan rangka isian dalam videotron (diagonal)				
	- Besi siku L 30.30.3	162.66	kg	Rp7,245.00	Rp 1,178,471.70
8	Perakitan pekerjaan besi	2,420.95	kg	Rp4,026.10	Rp 9,746,986.80
Sub Jumlah - C					Rp34,791,641.80
Jumlah Pekerjaan Struktur					Rp48,048,955.20

Pada **Tabel 5.21** dapat dilihat dimana Pekerjaan Struktur pada Pengadaan LED Videotron dibagi menjadi tiga pekerjaan yaitu pekerjaan tanah, pekerjaan beton dan pekerjaan besi.

**Tabel 5.22 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Borongan Pekerjaan Arsitektur**

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5	6
III.	PEKERJAAN ARSITEKTUR				
A.	Pekerjaan Aluminium Composite Panel (ACP)				
1	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC1)	45.08	m2	Rp 284,000.00	Rp 12,802,720.00
2	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC2)	28.89	m2	Rp 284,000.00	Rp 8,204,760.00
3	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC3)	5.31	m2	Rp 284,000.00	Rp 1,508,040.00
4	Pasangan Aluminium Composite Panel (AC4)	2.70	m2	Rp 284,000.00	Rp 766,800.00
Sub Jumlah - A					Rp 23,282,320.00
B.	Pekerjaan Kusen Pintu Jendela dan Ventilasi				
1	Pasangan pintu besi lapis ACP (PT)	2.00	unit	Rp 500,000.00	Rp 1,000,000.00
2	Pasangan louver aluminium (LV)	7.00	unit	Rp 300,000.00	Rp 2,100,000.00
Sub Jumlah - B					Rp 3,100,000.00
C.	Pekerjaan lain – Lain				
1	Pembuatan neonsign logo Kabupaten Temanggung (acrylic signage) - lihat gambar detail	2.00	set	Rp1,000,000.00	Rp 2,000,000.00
Sub Jumlah - C					Rp 2,000,000.00
JUMLAH PEKERJAAN ARSITEKTUR					Rp 28,382,320.00

Pada **Tabel 5.22** dapat dilihat bahwa pada Pekerjaan Arsitektur terdapat dua pembagian kerja yaitu Pekerjaan Aluminium Composite dan Pekerjaan Kusen Pintu Jendela dan Ventilasi. Di kolom Harga Satuan diperoleh dari Harga nilai material atau bahan dikarenakan dalam pekerjaan ini nilai upah menggunakan metode Upah Borongan.

Di pekerjaan selanjutnya yaitu Pekerjaan Elektrikal, Mekanikal, dan Plumbing menggunakan metode Sub Kontraktor kepada PT.Lintas Mediatama, dimana dalam Pekerjaan ini berkaitan dengan pekerjaan elektrikal yang harus dilakukan oleh yang Tenaga Ahli di bidangnya, nilai perjanjian kontrak Sub Kontraktor dalam Pekerjaan Elektrikal, mekanikal dan Plumbing ini sebesar

Rp. 600,000,000.00. Berikut daftar pekerjaan (tidak termasuk) harga yang bisa dilihat pada **Tabel 5.23**.

Tabel 5.23 Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Borongan Pekerjaan Elektrikal, Mekanikal, dan Plumbing

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT
1	2	3	4
IV.	PEKERJAAN ELEKTRIKAL		
A.	Pekerjaan Panel Utama		
1	Pasang box panel induk lengkap	1.00	Unit
B.	Pekerjaan Penerangan, Kotak Kontak, Dan Exhaust Fan		
1	Pasang instalasi titik stop kontak kabel NYM 3x3,5mm + conduit	2.00	Titik
2	Pasang instalasi titik lampu kabel NYM 3x2,5mm + conduit	4.00	Titik
3	Pasang instalasi wall exhaust fan kabel NYM 3x2,5mm + conduit	4.00	Titik
4	Pasang instalasi sakelar kabel NYM 3x2,5mm + conduit	6.00	Titik
5	Pasang fitting outdoor IP65 + Lampu LED 13watt	2.00	buah
6	Pasang stop kontak outdoor IP65	4.00	buah
7	Pasang sakelar tunggal outdoor IP65	2.00	buah
8	Pasang Wall Exhaust Fan 10"	4.00	buah
C.	Pekerjaan Videotron		
	<u>Peralatan Utama</u> - -		
1	Outdoor LED Display P10 SMD	22.12	m2
	<u>Aksesoris</u> - -		
2	Receiving Card	36.00	unit
3	Sending Card	1.00	unit
4	Module	10.00	set
5	Central Processing Unit (CPU/PC) Control	1.00	set
6	Device dan Cable Network	1.00	set
7	Sound System Stereo (Amplifier dan Speaker)	1.00	set
8	Stabilizer Servo Motor 1.000 VA	1.00	set
9	Uninterruptible power supply (UPS) 2000VA	1.00	set
10	Lightning Arester	1.00	set
11	Pembelian Software Original	1.00	buah
	<u>Instalasi</u> - -		
12	Instalasi pemasangan Outdoor LED Display	1.00	unit
13	Instalasi pemasangan Internet	1.00	unit

5.4.5 Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan

Tabel 5.24 Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan

NO	URAIAN PEKERJAAN	SUB JUMLAH	UPAH BORONGAN	SUB JUMLAH
1	2	3	4	5
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp17,500,000.00	Rp 1,000,000.00	Rp 18,500,000.00
II.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp48,048,955.20	Rp10,000,000.00	Rp 58,048,955.20
III.	PEKERJAAN ARSITEKTUR	Rp28,382,320.00	Rp12,000,000.00	Rp 40,382,320.00
IV.	PEKERJAAN MEKANIKAL, ELEKTRIKAL, PLUMBING	Rp600,000,000.00		Rp600,000,000.00
JUMLAH TOTAL		Rp 693,931,275.20	Rp23,000,000.00	Rp 716,931,275.20
				PPN 10%
				Rp 71,693,127.52
JUMLAH TOTAL + PPN 10%				Rp 788,624,402.70

Pada **Tabel 5.35** Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian didapat hasil Jumlah Total dari empat Pekerjaan dimana pada Harga Upah Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal tidak ada atau nihil dikarenakan Pekerjaan tersebut menggunakan metode Sub Kontraktor. Nilai Total semua Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal ini sebesar **Rp. 716,931,275.20** dimana nilai tersebut belum termasuk nilai PPN sebesar 10% dari Jumlah Total Nilai Proyek Pengerjaan LED Videotron.

5.3 Perbandingan Total Perhitungan Biaya

Untuk Mengetahui biaya yang lebih ekonomis untuk pekerjaan Pengadaan LED Videotron menggunakan Metode antara Rencana Anggaran Biaya, Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian dan Rencana Anggaran Upah Borongan dapat dilihat pada **Tabel 5.25** berikut ini :

Tabel 5.25 Rekapitulasi Perbandingan Perhitungan

NO	URAIAN PEKERJAAN	RAB	RAP Upah Harian	RAP Upah Borongan
1	2	3	4	
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp.26,700,000.00	Rp.20,000,000.00	Rp.18,500,000.00
II.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp.79,528,283.97	Rp.67,358,935.08	Rp. 58,048,955.20
III.	PEKERJAAN ARSITEKTUR	Rp.58,012,500.00	Rp.44,942,280.00	Rp.40,382,320.00
IV.	PEKERJAAN MEKANIKAL, ELEKTRIKAL, PLUMBING	Rp.669,960,000.00	Rp.600,000,000.00	Rp.600,000,000.00
JUMLAH TOTAL		Rp.834,200,783.97	Rp.732,301,215.10	Rp. 716,931,275.20
PERBANDINGAN (%)		100%	87.78%	85.94%

Berdasarkan **Tabel 5.25** dapat diketahui bahwa perbandingan biaya pekerjaan Pengadaan LED Videotron sebagai berikut:

- Biaya Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian berbanding Rencana Anggaran Biaya sebesar:

$$\text{Rp. } 834,200,783.97 : \text{Rp. } 732,301,215.10 = \text{Rp. } 101,899,568.9$$
 dimana pelaksana/ kontraktor memiliki profit **12,22%** atau 2,22% lebih besar dibandingkan nilai profit yang ditentukan kontraktor sebelumnya yaitu 10%.
- Biaya Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan berbanding Rencana Anggaran Biaya sebesar:

$$\text{Rp. } 834,200,783.97 : \text{Rp. } 716,848,345.69 = \text{Rp. } 117,352,438.3$$
 dimana pelaksana/ kontraktor memiliki profit **14,06%** atau 4,06% lebih besar dibandingkan nilai yang ditentukan kontraktor sebelumnya yaitu 10%.

- Biaya Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian berbanding Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan sebesar:
Rp. 732,301,215.10 – Rp 716,931,275.20= **Rp. 15,452,869.41** atau Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan lebih ekonomis **1,84%** dibanding dengan Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian. Dimana ini bisa menjadi referensi untuk para Kontraktor/ Pelaksana Proyek untuk memilih metode mana yang akan dipakai.

Kelebihan dan kelemahan Metode Upah Harian dibandingkan Metode Upah Borongan dalam Proyek LED Videotron :

1. Kelebihan

- Metode Upah Borongan

Dalam Metode Upah Borongan memiliki kelebihan dalam segi waktu dan biaya, dikarenakan pekerjaan yang tidak terpacu pada batasan waktu tertentu, dimana dalam Upah borongan ini pekerja biasanya memiliki pengalaman lebih dari pada pekerja harian dikarenakan sesuai dengan keahlian pekerja sehingga pekerjaan yang dilakukan lebih efisien dalam segi biaya dan waktu.

- Metode Upah Harian

Dalam Metode Upah Harian memiliki kelebihan dalam segi waktu, dikarenakan jumlah pekerja dapat diatur sesuai batasan waktu yang akan ditentukan, sehingga bisa mendapatkan waktu yang cepat.

2. Kelemahan

- Metode Upah Borongan

Dalam Metode Upah Borongan memiliki kelemahan dalam segi waktu dikarenakan pekerjaan yang bisa terlambat akibat jumlah pekerja yang diatur tidak langsung dari main kontraktor melainkan dari sub kontraktor yang beresiko pada penjadwalan waktu yang sering kali mengalami keterlambatan.

- Metode Upah Harian

Dalam Metode Upah Harian memiliki kelemahan dalam segi biaya dikarenakan pekerjaan dapat diatur langsung oleh main kontraktor dimana jika pekerjaan tidak tepat atau sesuai akan mengalami

penambahan jumlah pekerja dikarenakan batasan waktu yang terbatas sehingga harus melakukan penambahan pekerja yang berakibat pada segi pengeluaran biaya.