



Perencanaan Manajemen Konstruksi Pada Pembangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya (*Construction Management Planning In The Construction Of The Supadio Street Tax Service Office Building Kubu Raya Regency*)

Ijlal Djamirul Akmal¹⁾, Reza Riansyah²⁾, Satriyo Utomo³⁾, Rahayu Widhiastuti⁴⁾

¹⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Kalimantan Barat
e-mail: ijlaldjakmal@gmail.com, rezabegundal2126@gmail.com, satriyout88@gmail.com,
rahayuwidhiastuti@yahoo.co.id.

ABSTRACT

One of the reasons for the construction of the Kubu Raya Regency Tax Service Office building is because currently it still does not have a tax service office, the increasing population, the payment of taxes in Kubu Raya really needs a tax service building, which currently has not been made by the local government. Therefore, structural planning and plan drawings are carried out. The planning for the building of the Tax Service Office Building is planned for Jalan Arteri Supadio, Kubu Raya Regency. Therefore, to realize the building of the Tax Service Office Building, proper construction management is needed, so that this building can be realized. In the construction of the Tax Service Office Building, construction management is planned with methods in the form of a cost management system, time management, human resource management (HR), quality management, and safety, health, work (K3) management. Based on the results of the analysis above, the total cost of structural work obtained a value of Rp. 13,378,930,910.29. The time required for the completion of the structural work is 180 calendar days. For quality planning in the form of quality control and specification tables. For human resource management in the form of a project organizational structure. And control of potential OHS hazards for each job such as Personal Protective Equipment (PPE). The highest number of PPE are safety helmets, safety shoes, safety gloves, masks and marker vests. each with a total of 278.

Keywords: Construction management planning, analysis, quality, cost

ABSTRAK

Salah satu alasan pembangunan bangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak Kabupaten Kubu Raya karena sekarang ini masih belum memiliki kantor pelayanan pajak, semakin banyaknya populasi penduduk maka pembayaran pajak di Kubu Raya sangat memerlukan bangunan Gedung pelayanan pajak, yang saat ini belum di dibuat oleh pemerintah daerah. Oleh sebab itu dilakukan perencanaan struktur dan gambar rencana. Perencanaan bangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak ini direncanakan di jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya. Oleh karena itu untuk mewujudkan bangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak ini diperlukan manajemen konstruksi yang tepat, sehingga Gedung ini bisa direalisasikan. Dalam pembangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak ini direncanakan manajemen konstruksi dengan metode berupa sistem manajemen biaya, manajemen waktu, manajemen sumber daya manusia (SDM), manajemen mutu, dan manajemen keselamatan, kesehatan, kerja (K3). Berdasarkan hasil Analisa diatas total biaya pekerjaan Struktur didapatkan nilai sebesar Rp. 13.378.930.910.29. Waktu yang di perlukan untuk penyelesaian pekerjaan struktur 180 hari kalender. Untuk perencanaan mutu berupa pengendalian mutu dan tabel spesifikasi. Untuk manajemen sumber daya manusia berupa struktur organisasi proyek. Dan pengendalian potensi bahaya K3 terhadap masing masing pekerjaan seperti Alat Pelindung Diri (APD). Jumlah APD terbanyak yaitu *safety helmet, safety shoes, safety gloves, masker, dan rompi penanda*. yang masing masing berjumlah 278.

Kata Kunci: *Perencanaan manajemen konstruksi, analisa, mutu, biaya*

PENDAHULUAN

Kabupaten Kubu Raya sekarang ini masih belum memiliki kantor pelayanan pajak. Tapi untuk pembayaran pajak Kabupaten Kubu Raya sekarang menggunakan kantor pajak milik Kabupaten Mempawah hal ini berdasarkan keputusan Dirjen Pajak Nomor KEP-134/PJ/2015 tentang perubahan atas keputusan Dirjen Pajak Nomor KEP-31/PJ/2015 tentang penerapan organisasi, tata kerja dan saat mulai beroperasinya instansi vertikal Dirjen Pajak sebagai tindak lanjut peraturan menteri keuangan nomor 206.2/PMK.01/2014 tanggal 17 Oktober 2014,[1]. Kebutuhan fasilitas kantor pajak di Kabupaten Kubu Raya ini salah satu dari kebutuhan standar dari fasilitas dinas di Kabupaten karena sampai saat ini belum adanya kantor pelayanan pajak yang terdapat di daerah tersebut. Hal ini menyebabkan perlu adanya kantor pajak yang mendukung untuk kenyamanan para pekerja dan memudahkan masyarakat di daerah tersebut dalam melakukan pembayaran pajak tanpa harus jauh-jauh ke Kota Pontianak untuk membayar pajak untuk mendukung pembangunan yang ideal maka perlu didukung dengan manajemen konstruksi yang baik karena manajemen konstruksi merupakan salah satu aspek penting yang sangat mempengaruhi biaya dan waktu dalam pelaksanaan suatu proyek.

Untuk mewujudkan pembangunan gedung Kantor Pelayanan Pajak ini diperlukan Perencanaan manajemen konstruksi sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan perencanaan.

Permasalahannya adalah bagaimana merencanakan manajemen konstruksi pada pembangunan Kantor Pelayanan Pajak Kabupaten Kubu Raya.

Untuk merencanakan pembangunan Gedung kantor Pelayanan Pajak Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat sesuai dengan manajemen konstruksi dengan menggunakan 5 aspek yaitu manajemen biaya, manajemen waktu, manajemen sumber daya manusia, manajemen mutu, dan manajemen keselamatan kesehatan kerja.

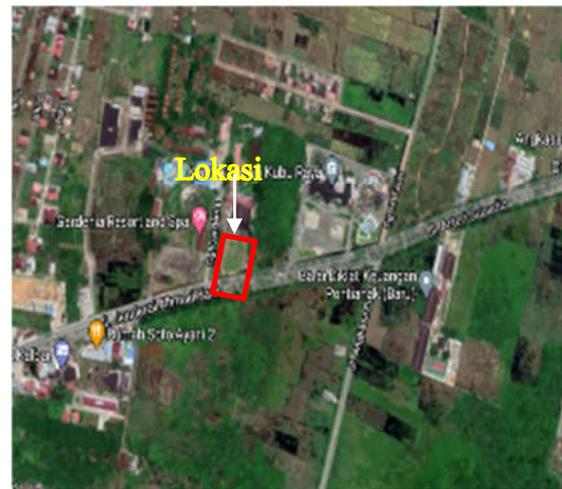
METODE PENELITIAN

Penelitian ini dimulai dengan membuat latar belakang, mencari rumusan masalah yang akan diselesaikan, membuat batasan masalah, membuat tujuan, membuat manfaat dari penulisan tugas akhir, membuat sistematika penulisan dan metode penulisan tugas akhir berupa diagram alir serta membuat dan mengumpulkan data seperti data primer dan sekunder yang dikompilasi menjadi Analisa biaya, waktu, SDM, mutu, dan K3.

Data primer di peroleh dari rancangan sendiri.

1. Lokasi Proyek

Bangunan yang direncanakan ini terletak di Jalan Arteri Supadio, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat dengan fungsi bangunan sebagai perkantoran yakni kantor perpajakan.



Gambar 1. Lokasi Rencana Pembangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak

Sumber: Google Earth

Data sekunder merupakan informasi yang telah ada sebelumnya yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan data penelitian berupa literatur / kajian pustaka.

NO	MATERIAL	SATUAN	HARGA SATUAN DASAR (2020)	DRAFT HARGA SATUAN (2021) (harga keesepakatan
B. BAHAN PENGISI				
1	Batu Kong	M ³	300.000,00	300.000,00
2	Batu Sap Pinang	M ³	320.000,00	310.000,00
3	Batu pecah 15-20 cm	M ³	335.000,00	337.000,00
4	Batu pecah 10-15 cm	M ³	400.000,00	400.000,00
5	Batu pecah 3-5 cm	M ³	405.000,00	405.000,00
6	Batu pecah 2-3 cm	M ³	500.000,00	500.000,00
7	Batu pecah 1-2 cm	M ³	580.000,00	580.000,00
8	Batu pecah 0,5-1 cm	M ³	590.000,00	590.000,00
9	Stone Dust	M ³	350.000,00	350.000,00
10	Aspal	Kg	13.790,00	13.790,00
11	Aspal Emulsi (Teak Coat)	Kg	14.175,00	14.700,00
12	Aspal Emulsi (Prime Coat)	Kg	14.175,00	14.700,00

Gambar 2. Basic Price Kabupaten Kubu Raya

Sumber: Dinas PUPR Kabupaten Kubu Raya (2022)

A.22.14 Pengukuran dan pemasangan 1m Bouwplank

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0,100	110.000,00	11.000,00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0,100	130.000,00	13.000,00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0,010	150.000,00	1.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	160.000,00	800,00
JUMLAH TENAGA KERJA						26.300,00
B	BAHAN					
	Kayu balok 5/7		m3	0,012	5.040.000,00	60.480,00
	Paku 2"-3"		Kg	0,020	23.000,00	460,00
	Kayu papan 3/20		m3	0,007	2.610.000,00	18.270,00
JUMLAH HARGA BAHAN						79.210,00
C	PERALATAN					
	JUMLAH HARGA ALAT					
D	Jumlah (A + B + C)					105.510,00
E	Overhead & Profit	15% x D				15.826,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					121.336,50

Gambar 3. Analisa Harga Satuan Pekerjaan Tahun 2022 (AHSP)

Sumber: Kementerian PUPR RI (2022)

Gambar rencana ini didapatkan dari Tomy Febrianto dan Uray Yulzanajmi pada tahun 2021.



Gambar 4. Gambar Rencana Tampak Depan dan Belakang

Sumber: Tomy Febrianto dan Uray Yulzanajmi (2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Perencanaan yang kami bahas hanya pekerjaan struktur yang meliputi: Pekerjaan Persiapan, Pekerjaan Pondasi, Pekerjaan Balok, Pekerjaan Kolom, dan Pekerjaan Plat Lantai.

Manajemen Biaya

Manajemen biaya proyek (*Project Cost Management*) adalah pengendalian proyek untuk memastikan penyelesaian proyek sesuai dengan anggaran biaya yang telah disetujui. Hal-hal utama yang perlu diperhatikan dalam manajemen biaya proyek adalah sebagai berikut: perencanaan sumber daya, estimasi biaya, penganggaran biaya, dan pengendalian biaya.[2]. Dalam Manajemen Biaya, mencakup Rencana Anggaran Biaya (RAB). Rencana Anggaran Biaya diperlukan untuk memperhitungkan suatu bangunan atau proyek dengan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya – biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek Langkah – langkah dalam membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) sebagai berikut:

Manajemen Waktu

Manajemen waktu proyek (*Project Time Management*) adalah proses merencanakan, menyusun dan mengendalikan jadwal kegiatan proyek dimana dalam perencanaan dan penjadwalannya telah disediakan pedoman yang spesifik untuk menyelesaikan aktivitas proyek dengan lebih cepat dan efisien [3].

Manajemen Sumber Daya Manusia

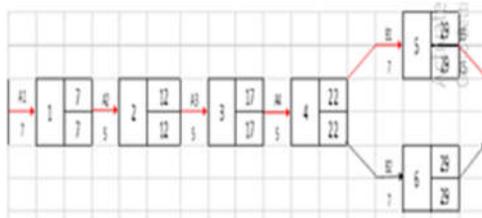
Manajemen sumber daya manusia dapat diartikan sebagai pendayagunaan sumber daya manusia di dalam organisasi, yang dilakukan melalui fungsi-fungsi perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen dan seleksi, pengembangan sumber daya manusia, perencanaan dan pengembangan karir, pemberian kompensasi dan kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan kerja, dan hubungan industrial [4].

Manajemen Mutu

Manajemen mutu adalah salah satu bagian yang memfokuskan perhatian untuk mengarahkan dan mengendalikan pencapaian untuk memberikan hasil berkaitan dengan sasaran mutu dalam rangka memenuhi persyaratan pelanggan atau penerima proyek konstruksi. Sistem manajemen mutu merupakan sebuah pendekatan umum yang sering diterapkan untuk mendapatkan mutu yang diinginkan dengan mengidentifikasi mutu pada suatu proyek seperti mendokumentasikan bagaimana proyek dijalankan untuk mengarahkan kegiatan organisasi di lapangan dengan tujuan untuk mencapai mutu hasil kerja yang telah ditetapkan [5].

Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja

Secara umum, K3 (Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja) adalah sebuah prosedur yang wajib diterapkan pada sebuah perusahaan. dalam manajemen perencanaan K3 ini berisikan tentang bagaimana pengendalian potensi bahaya



Gambar 5. *critical path metode (CPM)*

Metode yang digunakan adalah *Critical Path Method (CPM)*, yaitu metode untuk menjadwalkan sekelompok aktivitas suatu

proyek. CPM merupakan salah satu metode terpenting untuk manajemen proyek.

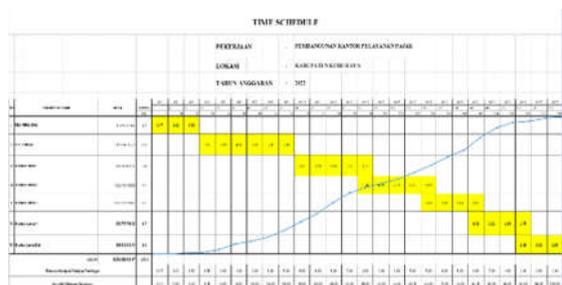
NO	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT
A PEK. STRUKTUR UTAMA			
I PEK. PERSIAPAN			
	1 Pek. Pembersihan Lokasi	1500,00	m2
	2 Pek. Pemasangan Bowplank	112,00	m
	3 Pek. Pemasangan Pagar Dengan Seng Gelombang	160,00	m
	4 Pek. Pembuatan Direkai Ket	15,00	m2
II PEK. PONDASI			
	1 Galian Tanah Pondasi	152,00	m3
	2 Pengadaan Minipile 25x25 k300	1216,00	btg
	3 Urugan Pasir t = 15 cm	22,80	m3
	4 Lantai Kerja t = 5 cm	7,60	m3
	5 Pondasi Tapak	7296	m
	- Pemancangan	9404,16	Kg
	- Tulangan U32	304,00	m2
	- Bekisting	152,00	m3
	- Beton Ready Mix K-350		
	6 Kolom Poer Uk. 35x35 cm		
	- Tulangan U32	304,00	Kg
	- Tulangan U24	70,17	Kg
	- Bekisting Kolom	26,60	m2
	- Beton Ready Mix K-350	2,33	m3
III PEK. STRUKTUR			
A Struktur Lantai 1			
	1 Balok Sloof 25/50		
	- Bekisting Sloof	300,00	m2
	- Tulangan U32	2.844,00	kg
	- Tulangan U24	635,35	kg
	- Beton Ready Mix K-300	37,50	m3
	2 Balok Sloof 20/40		
	- Bekisting Sloof	100,00	m2
	- Tulangan U32	790,00	Kg
	- Tulangan U24	197,63	Kg
	- Beton Ready Mix K-300	10,00	m3
	3 Plat Lantai Dasar		
	- Urugan Pasir	312,50	m3
	- Weirmesh m8 2lapis	6812,5	Kg
	- Beton Ready Mix K-300	7,5	m3
	4 Kolom Uk. 35x35 cm L1Dasar		
	- Tulangan U32	1.681,12	kg
	- Tulangan U24	394,02	kg
	- Bekisting Kolom	186,20	m2
	- Beton Ready Mix K-350	16,29	m3
B. Struktur Lantai 2			
	1 Balok 25/50		
	- Bekisting	450,00	m2
	- Tulangan U32	1.944,00	Kg
	- Tulangan U24	635,35	Kg
	- Beton Ready Mix K-300	37,50	m3
	2 Balok 20/40		
	- Bekisting	150,00	m2

Gambar 6. *Analisa Volume*

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
I	PEK. PERSIAPAN	170.513.329,00
II	PEK. PONDASI	7.105.824.286,21
III PEK. STRUKTUR		
1	Struktur Lantai 1	645.503.412,20
2	Struktur Lantai 2	1.053.778.788,09
3	Struktur Lantai 3	1.053.778.788,09
4	Struktur Lantai 4	1.053.778.788,09
5	Struktur Lantai Dak	969.913.518,48
A. JUMLAH		12.053.090.910,17
B. PPN 11%		1.325.840.000,12
C. TOTAL BIAYA (A+B)		13.378.930.910,29
TERBILANG	<i>tiga belas milyar tiga ratus tujuh puluh delapan juta sembilan ratus tiga puluh ribu sembilan ratus sepuluh koma dua ribu delapan ratus tujuh puluh satu</i>	

Gambar 7. Hasil Rekapitulasi RAB

Dari tabel 1 diatas merupakan hasil perhitungan rencana anggaran biaya didapatkan hasil rekapitulasi RAB dengan total biaya **Rp. 13,378,930,910,29**



Gambar 8. Bar Chart dan Time Schedule

Tabel 2 diatas merupakan *Time Schedule* dan *Bar chart* proyek yang dilaksanakan selama 24 minggu atau 6 bulan

TENAGA KERJA									
NO	URAIAN PEKERJAAN	KODE ANALISA	VOL	TENAKER	KOEF TENAKER	PRODUKTIVITAS (D/H)	RENCANA HARI KERJA	JUMLAH TENAGA KERJA	BANYAK TENAGA KERJA
4	PEK. STRUKTUR UTAMA								
1	PEK. PONDASI								
	1 Pk. Pondasi Lantai	A2.11.0	100.00	P	0,1	100	7	21	
				M	0,05	75	7	11	32
	2 Pk. Pemasangan Sponsok	A2.11.4	100.00	P	0,1	11	5	2	
				T	0,1	11	5	2	5
				KT	0,01	1	5	0	
				M	0,005	1	5	0	
	3 Pk. Pemasangan Pagar Dengan Besi, Galvanis	A2.11.2	100.00	P	0,2	32	5	6	
				T	0,4	64	5	13	20
				KT	0,02	3	5	1	
				M	0,02	3	5	1	
	4 Pk. Pemasangan Dinding	A2.11.0	15.00	P	1,00	15	5	3	
				M	0,05	15	5	3	

Gambar 9. Kebutuhan Tenaga Kerja

Tabel 3 diatas merupakan total kebutuhan tenaga kerja dilapangan, dimana dari tabel diatas didapatkan hasil jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan sebanyak

No	APD dan APK	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah	Harga Total (Rp)
1	Safety Helmet (Helm Pengaman)	Bh	Rp 100.000	278	Rp 27.800.000
2	Safety Shoes (Sepatu Pengaman)	Bh	Rp 200.000	278	Rp 55.600.000
3	Safety Gloves (Sarung Tangan)	Bh	Rp 35.000	278	Rp 9.730.000
4	Masker	Bh	Rp 50.000	278	Rp 13.900.000
5	Rompi Penanda	Bh	Rp 80.000	278	Rp 22.240.000
6	Full Body Harness	Set	Rp 400.000	70	Rp 28.000.000
7	Jaring Pengaman	Set	Rp 500.000	20	Rp 10.000.000
8	Rambu Peringatan	Bh	Rp 350.000	20	Rp 7.000.000
TOTAL BIAYA					Rp 174.270.000

Gambar 10. Anggaran APD dan APK

Tabel 4 diatas merupakan anggaran APD dan APK, APD adalah Alat pelindung diri, dan APK adalah alat pengaman kerja, dimana pada setiap proyek selalu dibutuhkan keduanya untuk keselamatan kerja.

KESIMPULAN

1. Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan persiapan dan pekerjaan struktur yang diperlukan dalam penyelesaian pekerjaan pada proyek pembangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak Empat

Lantai Di Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya adalah Rp. 12.053.090.910 (Dua Belas Milyar Lima Puluh Tiga Juta Sembilan Puluh Ribu Sembilan Ratus Sepuluh Rupiah). Harga tersebut belum termasuk PPN 11%. Total harga termasuk PPN 11% adalah Rp. 13.378.930.910 (Tiga Belas Milyar Tiga Ratus Tujuh Puluh Delapan Juta Sembilan Ratus Tiga Puluh Ribu Sembilan Ratus Sepuluh Rupiah).

- Durasi waktu perhitungan pada *Time Schedule* berupa kurva S didapat hasil waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan keseluruhan pekerjaan persiapan dan pekerjaan struktur pada proyek pembangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak Kabupaten Kubu Raya, yaitu 180 hari kalender.
- Hasil akhir dari aspek manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) ialah jumlah pekerja pada setiap item pekerjaan dan durasi setiap item pekerjaan dan jumlah pekerja pada setiap item pekerjaan disusun pada tabel kebutuhan tenaga kerja.
- Hasil manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang direncanakan berupa identifikasi dan pengendalian potensi bahaya K3 terhadap masing – masing jenis pekerjaan. Pekerja diwajibkan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Kerja (APK) selama berada di sekitar area pembangunan proyek. Jumlah kebutuhan APD terdiri dari *safety helmet* (helm), *safety shoes* (sepatu pengaman), *safety gloves* (sarung tangan), *particulate respirator* (masker), rompi penanda berjumlah 278 buah dan *full body harness* berjumlah 70 set, sedangkan APK yang diperlukan yaitu Jaring Pengaman 20 set dan rambu peringatan berjumlah 20 buah. Biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan APD dan APK adalah Rp. 174.270.000 (Seratus Tujuh Puluh Empat Juta Dua Ratus Tujuh Puluh Ribu Rupiah).
- Hasil dari manajemen mutu berupa spesifikasi dan proses pelaksanaan pembangunan Gedung Kantor Pelayanan Pajak Kabupaten Kubu Raya yang telah tertera pada tabel spesifikasi dan rencana kerja dan syarat.



UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Tomy Febrianto dan Uray Yulzanajmi serta Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat kabupaten Kubu Raya Yang telah memberikan data – data yang diperlukan penulis pada penulisan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *Keputusan Dirjen Pajak Nomor KEP-134/PJ/2015 tentang perubahan atas keputusan Dirjen Pajak Nomor KEP-31/PJ/2015 tentang penerapan organisasi, tata kerja dan saat mulai beroperasinya instansi vertikal Dirjen Pajak sebagai tindak lanjut peraturan menteri keuangan nomor 206.2/PMK.01/2014*
- [2] Soemardi (2006). *Manajemen Biaya*
- [3] Clough, G.A, Richard H. dan Sears. (1991). *Construction Project Management. Edisi 5. Canada: John Willey & Sons Inc.*
- [4] Marwansyah (2014). *Manajemen Proyek, Graha Ilmu: Yogyakarta*
- [5] Manabung (2018). *Manajemen Mutu*
- [6] Dinas PUPR Kabupaten Kubu Raya (2022), *Basic Price*
- [7] Kementerian PUPR RI (2022), *Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Kabupaten Kubu Raya*
- [8] Tomy Febrianto dan Uray Yulzanajmi (2021). *Perencanaan Struktur Gedung Kantor Pelayanan Pajak KPPJalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya*