

**PERENCANAAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
GEDUNG WISMA ATLET 5 (LIMA) LANTAI
DI JALAN KARET KOTA PONTIANAK
(*PLANNING OF CONSTRUCTION MANAGEMENT
BUILDING WISMA ATLETE 5 (FIVE) FLOOR
ON ROAD RUBBER PONTIANAK CITY*)**

Ajo Terani¹⁾, Een Sera²⁾

- ¹⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Kalimantan Barat
E-mail: ajo.terani@gmail.com
- ²⁾ Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Kalimantan Barat
E-mail: eensera098@gmail.com

ABSTRAK

Seiring dengan pembangunan yang semakin pesat dan pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin meningkat di Kota Pontianak, maka kebutuhan sarana dan prasarana pemerintah kota meliputi peremajaan sarana dan prasarana dibidang olahraga sesuai dengan anggaran daerah tersebut. Maka dibangunlah Gedung Wisma Atlet 5 (lima) lantai di Jalan Karet Kota Pontianak Kalimantan Barat. Metode untuk menyelesaikan tugas akhir ini menggunakan studi literatur yang menggunakan data yaitu, data sekunder dan primer. Setelah itu berdasarkan data yang diolah, meliputi Gambar Layout lapangan, Dokumentasi, Hasil Observasi Lapangan. Biaya Proyek meliputi, Menghitung Volume, Menentukan Analisa Harga Satuan, Menghitung (RAB). SMK3 meliputi, Merencanakan Item pekerjaan, Klasifikasi dan Pengendalian Resiko Kecelakaan, Menentukan APD dan APK yang Sesuai. Waktu meliputi Bobot Pekerjaan, Tabel Ketergantungan, *Time Schedule (Barchart* dan NWP), membuat Kurva S. Sumber Daya Manusia meliputi: Menghitung kebutuhan tenaga kerja, membuat kebutuhan tenaga kerja dan durasi pekerjaan. Hasil akhir dari Manajemen Mutu Proyek ialah Tabel *Checklist* Mutu atau Spesifikasi untuk Pembangunan Gedung Wisma Atlet 5 (lima) Lantai di Jalan Karet Kota Pontianak. Hasil dari Analisa Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada pembangunan gedung wisma atlet Pontianak ini adalah sebesar : Rp 14,920,456,000.00 (Empat Belas Milyar Sembilan Ratus Dua Puluh Juta Enam Ratus Lima Puluh Enam Ribu Rupiah), serta hasil perhitungan kebutuhan waktu atau durasi pelaksanaan pembangunan menggunakan metode *Network Planning* (NWP) yaitu dengan metode NWP mendapatkan durasi pekerjaan 468 hari, sedangkan menggunakan metode *Barchard* mendapatkan durasi pekerjaan selama 15 bulan. Adapun SMK3 Pada Pembangunan Gedung Wisma Atlite 5 (lima) Lantai serta Alat Pelindung Diri (APD) terdiri dari pelindung kepala (Helem) 172 buah, Sarung Tangan 172 buah, Kacamata Pelindung 100 buah, Sepatu Boots 170 buah, Body Harnes 50 buah, dan Rompi 170 buah. Adapun untuk (APK) terdiri dari. Rambu-rambu 5 buah, Jaring polynet 22 roll, dan *Police line* 3 roll. Hasil akhir dari Manajemen Mutu Proyek adalah Tabel *Checklist* Mutu / Spesifikasi untuk Pembangunan Gedung wisma atlet 5 (lima) lantai di jalan Karet Kota Pontianak, dan *Muthual Check* 0% (MC 0%) apakah telah sesuai atau belum sesuai.

Kata kunci : Manajemen Konstruksi, Biaya, SDM, Waktu, SMK3, dan Mutu.

ABSTRACT

In line with the increasingly rapid development and population growth which is increasing in Pontianak City, the need for facilities and infrastructure for the city government includes rejuvenating sports facilities and infrastructure in accordance with the regional budget. So the building of Wisma Atlet 5 (five) floors was built on Jalan Karet, Pontianak City, West Kalimantan. The method for completing this final project uses literature studies that use data, namely, secondary and primary data. After that, based on the processed data, including field layout drawings, documentation, field observation results. Project costs include, Calculating Volume, Determining Unit Price Analysis, Calculating (RAB). SMK3 includes, Planning work items, Classification and Control of Accident Risk, Determining the Appropriate PPE and GER. Time covers Job Weight, Dependency Table, Time Schedule (Barchart and NWP), making S Curve. Human Resources include: Calculating labor requirements, making labor requirements and job duration. The final result of the Project Quality Management is a Quality Checklist Table or Specifications for the Construction of the 5 (five) Floor Athlete House Building on Jalan Karet, Pontianak City. The results of the Analysis of the Budget Plan (RAB) for the construction of the Pontianak athletes' homestead building are: Rp. 14,920,456,000.00 (Fourteen Milyar Nine Hundred Twenty Million Six Hundred Fifty Six Thousand Rupiah), as well as the calculation of time requirements or the duration of construction using the method Network Planning (NWP), namely the NWP method, gets a work duration of 468 days, while using the Barchart method gets a work duration of 15 months. The SMK3 in the construction of the Wisma Atlite 5 (five) floor building and Personal Protective Equipment (PPE) consists of 172 head protectors, 172 gloves, 100 protective glasses, 170 boots, 50 body harness, and vest 170 pieces. As for (APK) consists of. 5 signs, 22 rolls of Polynet nets, and 3 rolls of Police line. The final result of the Project Quality Management is a Quality / Specification Checklist Table for the Construction of a 5 (five) floor athlete building on Jalan Karet, Pontianak City, and a Mutual Check of 0% (MC 0%) whether it is appropriate or not.

Keywords : Construction Management, Cost, Human, Time, SMK3, and Quality.

PENDAHULUAN

Provinsi Kalimantan Barat terletak di bagian Barat pulau Kalimantan dilalui oleh garis Khatulistiwa. Karena pengaruh letak geografis ini Provinsi Kalimantan Barat memiliki iklim tropik dengan suhu udara cukup tinggi serta diiringi kelembaban yang tinggi. Kalimantan Barat yang memiliki wilayah seluas 107.82 km² merupakan Provinsi terluas ke-empat di Indonesia. (Sumber : Badan Pusat Statistik Pontianak Dalam Angka 2018).

Secara administratif Provinsi Kalimantan Barat terdiri dari empat belas Kabupaten/Kota yaitu dua belas Kabupaten dan dua Kota. Empat belas Kabupaten/Kota ini terbagi dalam 174 Kecamatan, 89 Kelurahan dan 1.897 Desa. Provinsi Kalimantan sebagian besar berada pada dataran rendah dan rawa-rawa serta diapit dua pegunungan di Utara dan Selatannya. Provinsi ini juga memiliki cukup banyak pulau meskipun hanya memiliki sedikit wilayah perairan pada Selat Karimata dan Laut Natuna.

Seiring dengan pembangunan yang semakin pesat dan pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin meningkat di Kota Pontianak. Maka kebutuhan sarana dan prasarana pemerintah kota meliputi peremajaan sarana dan prasarana dibidang olahraga sesuai dengan anggaran daerah tersebut. Maka dibangunlah Gedung Wisma Atlet 5 (lima) lantai di Jalan Karet Kota Pontianak Kalimantan Barat.

Pembangunan Gedung Wisma Atlet ini bertujuan untuk menambah fasilitas gedung agar dapat meningkatkan semangat dan kualitas pemuda-pemudi. Hal ini dimaksudkan untuk mewujudkan bakat-bakat bagi pemuda-pemudi untuk membawa atau mengharumkan nama Indonesia dan membuat provinsi Kalimantan Barat semakin dikenal.

Pentingnya manajemen untuk pembangunan Gedung Wisma Atlet ini karena memiliki fungsi dan peranan yang sangat krusial. Berdasarkan studi pustaka terdapat perencanaan struktur 5 lantai Wisma Atlet pada TA mahasiswa tahun 2019. Oleh karena itu kami terinspirasi untuk menghitung manajemen pada gedung wisma atlet tersebut.

Adapun sasaran utama manajemen konstruksi untuk bangunan Gedung Wisma Atlet adalah mengelola fungsi manajemen

dengan efektif dan efisien sehingga memperoleh hasil yang optimal. Untuk mencapai manajemen konstruksi yang baik diantaranya. Manajemen SMK3, Manajemen Waktu, Manajemen Biaya, Manajemen Sumber Daya , dan Manajemen Mutu Proyek dimana aspek tersebut saling berhubungan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka kami tertarik untuk membahas masalah yang berjudul Perencanaan Manajemen Konstruksi Gedung Wisma Atlet 5 (Lima) Lantai di Jalan Karet Kota Pontianak.

TINJAUAN PUSTAKA

FUNGSI MANAJEMEN

Fungsi Manajemen adalah sebagai elemen dasar yang harus melekat dalam manajemen sebagai acuan manajer dalam melaksanakan tugas untuk mencapai tujuan dengan cara merencanakan, mengorganisir, mengordinasi dan mengendalikan.

UNSUR-UNSUR MANAJEMEN

Dalam membentuk sistem manajemen yang baik dibutuhkan unsur-unsur manajemen di dalamnya. Semua unsur tersebut saling melengkapi satu sama lain, dan jika salah satu unsur tersebut tidak ada maka berimbas pada hasil keseluruhan pencapaian suatu organisasi.

MANAJEMEN KONSTRUKSI

Manajemen berasal dari kata *to manage* yang artinya mengurus, mengatur, mengelola dan melaksanakan. Menurut Terry R.G (1984) manajemen adalah suatu proses yang terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengawas (*controlling*), yang memanfaatkan ilmu pengetahuan (*science*) dan seni (*art*), untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan. Pada fungsinya manajemen mengatur tujuan dan sasaran, sumber daya dan kegiatan proyek guna mencapai suatu sasaran yaitu tepat biaya, tepat mutu dan tepat waktu.

Menurut Soeharto I (1998) menyatakan bahwa manajemen adalah proses merencanakan, mengorganisir, memimpin dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang lain untuk mencapai sasaran organisasi (perusahaan) yang telah ditentukan.

Menurut Girifin RW (2004) manajemen adalah sebagai sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasi, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran (*goals*) secara efektif dan efisien. Efektif berarti bahwa tujuan dapat dicapai sesuai dengan perencanaan, sementara efisien berarti bahwa tugas yang ada dilaksanakan secara benar, terorganisir, dan sesuai dengan jadwal.

Sumber daya proyek khususnya proyek konstruksi terdiri dari manusia (*man*), biaya (*money*) bahan material (*material*), peralatan (*machine*), dan metode pelaksana (*method*). Sumber daya direncanakan untuk mencapai sasaran proyek dengan waktu tertentu, biaya tertentu dan mutu ditentukan.

BANGUNAN GEDUNG

Bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas atau di dalam tanah atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24 tahun 2008 tentang pedoman pemeliharaan bangunan gedung, fungsi dari bangunan gedung meliputi fungsi hunian, keagamaan, usaha, sosial dan budaya serta fungsi khusus adalah ketentuan mengenai pemenuhan persyaratan administratif dan persyaratan teknis bangunan gedung.

MANAJEMEN BIAYA PROYEK

Abrar H, (2009). Biaya adalah semua berkaitan dengan perencanaan dan pengendalian biaya selama proyek berlangsung. Perencanaan yang matang dan terperinci akan memudahkan proses pengendalian biaya, sehingga biaya yang dikeluarkan sesuai dengan anggaran yang direncanakan. jika sebaliknya, akan terjadi peningkatan biaya yang besar dan merugikan bila proses Perencanaannya salah.

MANAJEMEN WAKTU PROYEK

Menurut Soeharto I (1998). Waktu proyek atau biasa disebut umur proyek merupakan salah satu atribut proyek yang

sangat penting dalam manajemen proyek. Kegagalan mengelola waktu proyek akan berakibat pada penyelesaian proyek yang tidak tepat waktu. Dilihat dari fase proyek, penerapan manajemen waktu proyek lebih banyak diterapkan pada fase *Planning* dan selebihnya pada fase *controlling*. Kegiatan manajemen waktu proyek pada fase *planning* meliputi : Mendefinisikan Aktivitas, Pengurutan Aktivitas, Estimasi Lama Aktivitas, dan Penyusunan Jadwal Proyek. Sedangkan pada fase *controlling* kegiatannya adalah Pengendalian Jadwal Proyek.

MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada pada suatu proyek dapat dikategorikan sebagai tenaga kerja tetap dan tenaga kerja tidak tetap. Pembagian kategori ini dimaksudkan agar efisiensi perusahaan dalam mengelola sumber daya dapat maksimal dengan beban ekonomis yang memadai. Tenaga kerja atau karyawan yang berstatus tetap biasanya dikelola perusahaan dengan pembayaran gaji tetap setiap bulannya dan diberi beberapa fasilitas lain dalam rangka memelihara produktivitas kerja karyawan serta rasa kebersamaan dan rasa memiliki perusahaan.

MANAJEMEN SMK3 PROYEK

Menurut Cristina, W.Y (2012). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja, guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif.

Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan SMK3, perlu menunjuk lembaga audit independen sebagai pelaksana penilaian penerapan SMK3 pada setiap tempat kerja. PT. TUV Rheinland Indonesia telah ditunjuk sebagai Lembaga Audit SMK3 dari Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia.

MANAJEMEN MUTU PROYEK

Manajemen Mutu Proyek (*quality assurance*) dapat diperoreh dengan melakukan proses berdasarkan kriteria material atau kerja yang telah ditetapkan hingga dapat standar produk akhir, dapat pula dengan melakukan suatu proses prosedur kerja yang berbentuk sistem mutu hingga didapat standar sistem mutu terhadap produk akhir. Pengendalian tiap-tiap proses (*quality control*) dimaksudkan untuk menjamin mutu material atau kerja yang diperoleh sesuai dengan sasaran dan tujuan yang ditetapkan.

METODOLOGI

Adapun data yang dipakai dalam Perencanaan Manajemen Konstruksi Gedung Wisma Atlet ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer yang di gunakan yaitu, Gambar Layout Lapangan, Peta Kelurahan Sungai Jawi Dalam, dan Peta Situasi di jalan Karet. Adapun data sekunder yang di gunakan yaitu, gambar 2D, peraturan menteri, *Basic Press* Kota Pontianak Tahun 2019, dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Tahun 2019 (AHSP).

HASIL DAN ANALISA

Hasil perhitungan perencanaan manajemen konstruksi gedung wisma atlet 5 (lima) lantai di jalan karet Kota Pontianak.

PERENCANAAN ANGGARAN BIAYA

Dalam merencanakan anggaran biaya memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Merencanakan Sub Item Pekerjaan
2. Merencanakan Volume Pekerjaan
3. Merencanakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)
4. Merencanakan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
5. Membuat Rekapitulasi RAB

Tabel 1. Hasil Perhitungan (RAB)

Sumber: Data Pribadi

WAKTU PELAKSANAAN

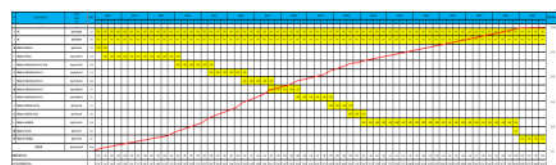
Dalam merencanakan waktu pelaksanaan memiliki tahapan sebagai berikut :

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH
a	b	c
I	Apd	Rp193,530,000.00
II	Apk	Rp10,548,000.00
II	Pekerjaan Persiapan	Rp183,966,135.32
IV	Pekerjaan Pondasi	Rp1,641,728,919.30
V	Pekerjaan Struktur Lantai Dasar	Rp1,491,320,755.82
VI	Pekerjaan Struktur Lantai 2	Rp1,646,064,414.36
VII	Pekerjaan Struktur Lantai 3	Rp1,417,651,404.36
VIII	Pekerjaan Struktur Lantai 4	Rp1,027,088,295.38
IX	Pekerjaan Struktur Lantai 5	Rp1,027,088,295.38
X	Pekerjaan Struktur Atap Dak	Rp973,362,224.48
XI	Pekerjaan Struktur Tangga	Rp217,394,634.89
XII	Pekerjaan Arsitektur	Rp3,569,741,072.01
XIII	Pekerjaan Sanitasi	Rp87,124,143.75
XIV	Pekerjaan Elektrikal	Rp61,079,145.00
Jumlah		Rp13,547,687,440.05
PPN 10%		Rp1,354,768,744.01
Jumlah Total (Jumlah + PPN10%)		Rp14,902,456,184.06
Dibulatkan		Rp14,920,456,000.00

Terbilang :
 Empat Belas Milyar Sembilan Ratus Dua Puluh Juta Empat Ratus Lima Puluh Enam Ribu Rupiah

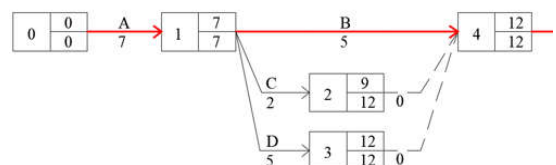
1. Merencanakan Analisa Durasi Dan Kebutuhan Tenaga Kerja
2. Merencanakan Bobot Pekerjaan
3. Merencanakan Time Schedule (Barchart dan Kurva S)
4. Merencanakan Network Planning (NWP)

Tabel 2. Barchart dan Kurva S



Sumber: Data Pribadi

Berikut hasil perencanaan Time Schedule (Barchart dan Kurva S) waktu yang dibutuhkan 15 bulan / 468 hari kalender.



Gambar 1. Network Planning (NWP)

PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM)

Dalam merencanakan analisa kebutuhan tenaga kerja atau SDM dilakukanlah perhitungan dengan rumus berdasarkan AHSP SNI untuk mendapatkan berapa kebutuhan tenaga kerja pada pembangunan gedung wisma atlet. Hasil dari kebutuhan SDM pada pembangunan Gedung Wisma Atlet dibutuhkan pekerja sebanyak 172 pekerja yang terbagi dalam beberapa item pekerjaan.

PERENCANAAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)

Dalam merencanakan SMK3 memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Merencanakan Format Dalam Penggunaan APD
2. Merencanakan Tabel K3

Hasil akhir dari Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja Proyek / SMK3 ialah Klasifikasi dan Pengendalian Resiko pada Pembangunan serta Perencanaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Konstruksi (APK). Terdiri dari pelindung kepala (Helem) 172 buah, Sarung Tangan 172 buah, Kacamata Pelindung 100 buah, Sepatu Boots 170 buah, Body Harnes 50 buah, dan Rompi 170 buah. Adapun untuk (APK) terdiri dari. Rambu-rambu 5 buah, Jaring polynet 22 roll, dan Police line 3 roll.

PERENCANAAN MUTU PELAKSANAAN

Dalam merencanakan mutu pelaksanaan memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Merencanakan Spesifikasi Teknis Mutu Bahan dan Alat
2. Merencanakan Rencana Kerja dan Syarat – Syarat (RKS)
3. Merencanakan Tabel Checklist Mutu Bahan dan Alat Pelaksanaan Pekerjaan

Tabel. 3 Checklist Mutu

NO	URAIAN PEKERJAAN	KODE DAFTAR ANALISA	SPESIFIKASI MUTU	PERSIAPAN KOPERASI
1	PEKERJAAN PERIAPAN			
1	Pembelian Lahan	A.2.1.1.9	(K) Pembelian 1010 m ² lapangan atau pengganti	Catatan
2	Pagar Sementara	A.2.1.1.2	(K) Pemasangan 150' m ² pagar sementara dan yang mengelilingi setiap 1 m	Catatan
			Pekerja on-site manual	
			Dahan kayu 8" (2040) cm	
			Semen Portland	
			Stang pengembang	
			Paku-beton	
			Kawat beton	
			Kawat 5/7	
			Paku beton 2"x4"	

Sumber: Data Pribadi

Hasil akhir dari Manajemen Mutu Proyek adalah Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) dan Tabel Checklist Mutu / Spesifikasi.

KESIMPULAN

Hasil akhir dari Manajemen Biaya Proyek adalah Pembangunan Gedung Wisma Atlet 5 (Lima) Lantai Di Jalan Karet Kota Pontianak yaitu: Dari analisa perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada bangunan Gedung wisma atlet ini memerlukan biaya sebesar Rp. 14.920.456.000,00 Terbilang : Empat Belas Milyar Sembilan Ratus Dua Puluh Juta Enam Ratus Lima Puluh Enam Ribu Rupiah. Harga sudah termasuk PPN sebesar 10%. Adapun Pengendalian Resiko Pada Pembangunan Gedung Wisma Atlite 5 (lima) Lantai serta Alat Pelindung Diri (APD) terdiri dari pelindung kepala (Helem) 172 buah, Sarung Tangan 172 buah, Kacamata Pelindung 100 buah, Sepatu Boots 170 buah, Body Harnes 50 buah, dan Rompi 170 buah. Adapun untuk (APK) terdiri dari. Rambu-rambu 5 buah, Jaring polynet 22 roll, dan Police line 3 roll. Hasil akhir dari Aspek Manajemen Waktu berupa Time Schedule dengan metode Barchat mendapatkan durasi pekerjaan selama 15 bulan. Sedangkan menggunakan metode Network Planning (NWP), mendapatkan durasi pekerjaan selama 468 hari. Hasil akhir dari Manajemen Sumber Daya Manusia berupa jumlah item pekerjaan yang paling banyak pada pekerjaan pemancangan minipile memerlukan 30 pekerja. Hasil akhir dari Manajemen Mutu Proyek adalah Tabel Checklist Mutu / Spesifikasi untuk Pembangunan Gedung wisma atlet 5 (lima) lantai di jalan Karet Kota Pontianak, dan Mutual Check 0% (MC 0%) apakah telah sesuai atau belum sesuai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT, karena Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat

menyelesaikan Tugas Akhir ini Kedua orang tua tercinta yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungannya terhadap kami, Bapak Ir. H. M. Toasin Asha, M.Si. selaku Direktur Politeknik Negeri Pontianak, Ibu Indah Rosanti, S.ST.,M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Politeknik Negeri Pontianak, Ibu Ir.Etty Rabihati, M.T. selaku Ketua Program Studi Perencanaan Perumahan dan Pemukiman D.IV Politeknik Negeri Pontianak serta dosen pembimbing yang juga memberikan arahan dan ilmu-ilmunya kepada kami, Bapak Drs. Satriyo Utomo, S.T.,M.T. dan Ibu Wattini, M.T.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abrar H, (2009)., *Manajemen Proyek*, C.V Andi Offset, Yogyakarta
- [2] Anonim, (2008)., *Permen PU No.24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*. Pemerintah Republik Indonesia, Jakarta.
- [3] Cristina W.Y., dkk, (2012)., *Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*, Universitas Brawijaya Malang, Malang.
- [4] Departemen Pendidikan Nasional, (2002)., *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.
- [5] Departemen Pendidikan Indonesia, (2008)., *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.
- [6] Gitosudarmo, Indrio, (2002)., *Manajemen Keuangan*. BPF. Yogyakarta.
- [7] Griffin. R. W, (2004)., *Manajemen*, Erlangga, Jakarta.
- [8] Handoko, T. Hani, (1986)., *Manajemen Edisi 2*. BEFE. Yogyakarta.
- [9] Hasan I, (2002)., *Pokok -pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- [10] Kamarwan S, dkk, (1998)., *Ilmu Manajemen Konstruksi*, Universitas Tarumanegara, Jakarta.
- [11] Marzuki, (2005)., *Pengertian Data Primer dan Sekunder*. R. Rusdi, Jakarta.
- [12] Muslich M. (2009)., *Melaksanakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) Itu Mudah*, PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- [13] Nurhayati, (2010)., *Manajemen Proyek*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [14] Soedrajat S, (1994)., *Anggaran Biaya Pekerjaan*, Nova, Bandung.
- [15] Soeharto I, (1998)., *Manajemen Proyek Dari Konseptual sampai Operasional*, Erlangga, Jakarta.
- [16] Terry RG, (1959)., *Principles of management*, Sukarna, Jakarta.