

**PERENCANAAN MANAJEMEN KONTRUKSI
PADA PEMBANGUNAN HOTEL ARUNIKA
DI KOTA PONTIANAK**
***CONSTRUCTION MANAGEMENT PALNING ON THE
CONSTRUCTION OF ARUNIKA HOTELS IN THE CITY PONTIANAK***

Muhammad Khairi ¹⁾, Reski Dinata ²⁾, Asmadi, ST.,MT ³⁾, Sarpawi, ST.,MT ⁴⁾

¹⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Kalimantan Barat

mkhairi442@gmail.com

²⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak

reskidinata@gmail.com

³⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak

asmadiptk25@gmail.com

⁴⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak

sarpawi@rocketmail.com

ABSTRAK

Manajemen Kontruksi adalah suatu proses atau Tindakan yang bertujuan menerapkan fungsi Perencanaan, Pelaksanaan dan Pengawasan agar tercapai tujuan proyek secara optimal. pusat pemerintahan perlu tempat penginapan agar mampu menampung wisatawan yang ada. Salah satunya berupa hotel yang layak dan strategis. Kota Pontianak sendiri merupakan salah satu daerah ibukota Kalimantan barat. Untuk mewujudkan pembangunan tersebut diperlukan perencanaan yang matang agar tidak terjadinya masalah yang dapat merugikan berbagai pihak. Manajemen konstruksi menjadi solusi yang tepat agar tercapainya suatu perencanaan yang efektif dan efisien. Tinjauan Lokasi perencanaan pembangunan hotel yang di selidiki ini ternyata merupakan Kawasan bisnis Hasil Perencanaan ini bertujuan menmbangun Gedung hotel dengan Struktur Utama 5 lantai di Pontianak Tenggara. Pada tulisan ini menyajikan Perhitungan dan Perkiraan biaya, waktu, metode dan k3 untuk melaksanakan pembangunan Gedung hotel ini.

Kata Kunci: Manajemen Kontruksi, Pembangunan, Perencanaan, Keselamatan Kesehatan dan kerja

ABSTRACT

Construction Management is a process or action that aims to implement planning, implementation and supervision functions in order to achieve optimal project objectives. The central government needs lodging facilities in order to accommodate existing tourists. One of them is a decent and strategic hotel. Pontianak City is the capital of West Kalimantan. To realize this development requires careful planning so that problems do not occur that can harm various parties. There are management planning stages that are useful for regulating the implementation process in order to achieve an effective and efficient planning. Construction management is the right solution to solve this problem. Overview The location of the hotel development planning that was investigated turned out to be a business area and close to vital buildings. The results of this plan are aimed at building a hotel building with the main structure of 5 floors in Southeast Pontianak. In this paper, it presents the calculation and estimation of costs, time, human resources, implementation methods to occupational safety and health to support the planning process for the construction of lodging facilities in the form of hotels in Pontianak City.

Key words: Construction Management, Planning, Occupational Safety and Health

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Pontianak sendiri merupakan salah satu daerah ibukota Kalimantan barat yang merupakan salah satu pusat pemerintahan sekaligus pusat bisnis hingga investasi yang menjadi sektor perekonomian di Kalimantan barat khususnya kota Pontianak. Karena letaknya yang strategis, di pusat pemerintahan perlu tempat penginapan agar mampu menampung wisatawan yang ada. Salah satunya berupa hotel yang layak dan strategis.

Rumusan Masalah

Jalan Adi Sucipto masih belum tersedia fasilitas penginapan. Masyarakat pendatang kebanyakan menginap pada fasilitas penginapan diluar jalan Adi Sucipto. Pada lokasi tersebut, destinasi wisata yang ada disekitar ini adalah waterfront city. Selain tempat wisata, di sekitaran lokasi terdapat bangunan yang vital, seperti rumah sakit,tempat perbelanjaan, dan bandara.

Tujuan

Untuk merencanakan pembangunan Gedung hotel di Jalan Adi Sucipto sesuai dengan merencanakan manajemen kontruksi pelaksanaan pembangunan Gedung hotel yang dibutuhkan pada lokasi yang sudah di sebutkan sebelumnya

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan menentukan judul, membuat latar belakang, membatasi masalah yang diambil lalu mengumpulkan data baik data primer maupun dan data sekunder yang di kompilasi menjadi Analisa Biaya, Waktu, SDM, Metoda, K3.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Manajemen

Manajemen berasal dari bahasa Perancis kuno ménagement, yang memiliki arti seni melaksanakan, mengatur, mengelola dan melaksanakan. Fayol mendefinisikan Sebagai suatu metode atau proses untuk mencapai suatu tujuan tertentu secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, yang dituangkan dalam fungsi-fungsi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), Pelaksanaan (*actuating*) dan Pengendalian

(*controlling*). (Irika Widiasanti & Lenggogeni, 2013).

Pengertian Struktur

Struktur adalah beberapa bagian yang membentuk bangunan seperti Pondasi, Balok, Kolom, Ring Balok, dan Atap. Pada dasarnya, elemen struktur berfungsi untuk mendukung keberadaan elemen yang bukan struktur seperti elemen tampak, interior, dan detail arsitektur sehingga membentuk sebuah kesatuan. Fungsi lain dari struktur bangunan adalah menyalurkan beban bangunan dari bagian atas menuju bagian bawah bangunan, lalu mendistribusikannya ke tanah. (Dian Ariestadi, 2008).

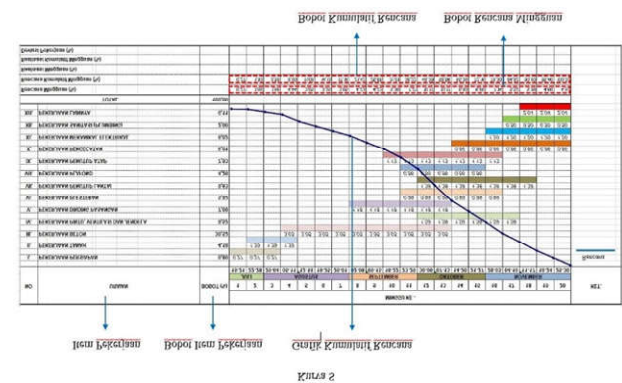
Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah proses perhitungan volume pekerjaan dari berbagai macam bahan dan item pekerjaan yang akan terjadi pada suatu konstruksi. Karena rencana dibuat sebelum dimulainya pembangunan, maka jumlah ongkos yang diperoleh ialah “Rencana biaya” bukan “Biaya sebenarnya” atau *Actual Cost*. (A. Soedradjat Sastraatmadja, 1984).

Time Schedule

Time schedule adalah rencana alokasi waktu untuk menyelesaikan masing-masing item pekerjaan proyek yang secara keseluruhan adalah rentang waktu yang ditetapkan untuk melaksanakan sebuah proyek. Time schedule pada proyekkontruksi dapat dibuat dalam bentuk :

- Diagram batang (Bar Chat).
- Kurva S.

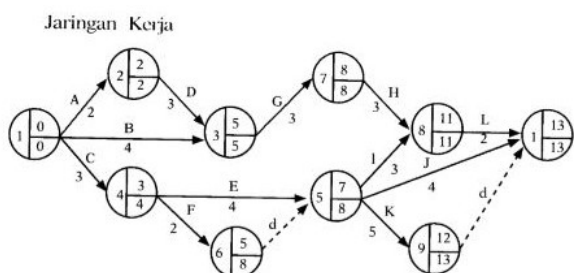


Sumber: Time Schedule Pembangunan RSJ Sungai Bangkong

Gambar 1. Tabel Kurva S Proyek

Network Planning (NWP)

Network Planning adalah sebuah jadwal kegiatan pekerjaan berbentuk diagram network sehingga dapat diketahui pada area mana pekerjaan yang termasuk dalam lintasan kritis dan harus diutamakan pelaksanaannya.



Sumber: Widiasanti & Lenggogeni, 2013
Gambar 2. Jaringan Kerja Proyek

Sumber Daya Manusia

Manajemen Sumber Daya Manusia dalam proyek adalah proses mengorganisasikan dan mengelola atau menempatkan orang-orang yang terlibat dalam proyek. Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) suatu Proyek termasuk proses yang diperlukan untuk membuat penggunaan secara efektif dari orang yang terlibat dengan proyek.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan untuk bangunan gedung berbeda dengan metode pekerjaan bangunan irigasi, bangunan pembangkit listrik, konstruksi dermaga, maupun konstruksi jalan dan jembatan. Dalam melaksanakan Pekerjaan tersebut diperlukan metoda pelaksanaan yaitu cara pelaksanaan suatu pekerjaan agar selesai dengan baik dan waktu yang tepat sesuai dengan rencana kerja.

Keselamatan Kesehatan dan Kerja, (K3) Manajemen Resiko

(K3) merupakan instrumen yang memproteksi pekerja, Perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja. K3 bertujuan mencegah, mengurangi, bahkan menimalisir resiko pada kecelakaan kerja yang terjadi (zero accident) di sebuah institusi maupun lokasi proyek. Selain meningkatkan budaya

keselamatan didunia konstruksi, memperhatikan K3 dapat juga membantu minimalisir resiko k3.

TINGKAT RISIKO K3 KONSTRUKSI	Keparahan (Akibat)		
	1	2	3
Kekerapan	1	1	3
	2	4	6
	3	6	9

Keterangan:
 : Tingkat Risiko K3 Rendah;
 : Tingkat Risiko K3 Sedang; dan
 : Tingkat Risiko K3 Tinggi.

Sumber: Permen Pu No. 5 Tahun 2014
Gambar 4. Jaringan Kerja Proyek

METODOLOGI

Hasil tinjauan Lokasi perencanaan pembangunan hotel yang di selidiki ini ternyata merupakan Kawasan bisnis dikota Pontianak. agar tidak terjadinya masalah yang dapat merugikan berbagai pihak. Manajemen konstruksi menjadi solusi yang tepat agar tercapainya suatu perencanaan yang efektif dan efisien. Manajemen konstruksi tidak hanya merencanakan kebutuhan biaya, mutu, waktu, metode, dan sumber daya manusia. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) juga merupakan bagian terpenting dalam proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Selain meningkatkan budaya keselamatan didunia konstruksi, memperhatikan K3 dapat membantu melancarkan proses pelaksanaannya. Berbagai kecelakaan yang dialami oleh pekerja konstruksi yang terjadi pada akhir-akhir ini memperlihatkan bahwa masalah keselamatan dan kesehatan kerja dalam dunia konstruksi masih terabaikan.

HASIL DAN ANALISIS

Hasil Analisis Perencanaan yang kami bahas hanya meliputi Perhitungan dan Perencanaan element Struktur Bangunan saja seperti, Pondasi, Balok Sloof, Balok dan Balok anak, Pelat Lantai, Kolom dan Tangga.

Perencanaan Manajemen Pembiayaan Proyek

Manajemen Biaya Proyek adalah suatu proses atau kegiatan yang diperlukan untuk memastikan bahwa proyek akan dapat diselesaikan dalam suatu anggaran yang telah disetujui. Manajemen Biaya Proyek memiliki 4 tahapan :

1. Perencanaan sumber Daya.
 2. Estimasi Biaya (Cost Estimating).
 3. Penganggaran Biaya (Cost Budgeting).
 4. Pengendalian Biaya (Cost Control).
- Yang terdiri dari Proses Perencanaan Yaitu sebagai berikut :

- Perhitungan Volume
- Membuat Analisa Harga
- Membuat Rencana Anggran Biaya (RAB)
- Membuat Rekapitulasi (BOQ)

Tabel 1. Hasil Perhitungan Rencana Anggaran Biaya

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA (Rp)
1	2	3
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	721.200.628,62
II	PEKERJAAN STRUKTUR PONDASI SETEMPAT	8.575.116.557,77
III	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 1	2.358.679.591,17
IV	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 2	2.497.327.056,76
V	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 3	1.893.724.019,37
VI	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 4	1.981.703.627,86
VII	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 5	1.705.835.587,76
VIII	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI DAK	1.391.800.665,35
IX	PEKERJAAN STRUKTUR TANGGA	227.160.710,02
A	JUMLAH SUB TOTAL (I - IX)	21.352.548.844,67
B	PPN 10% x A	2.135.254.884,47
C	JUMLAH A + B	23.487.803.729,14
D	DIBULATKAN	23.487.803.000,00
Terbilang : Dua Puluh Tiga Miliar Empat Ratus Delapan Puluh Tujuh Juta Delapan Ratus Tiga Ribu Rupiah		

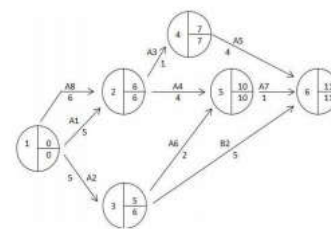
Sumber: Reski Dinata dan Muhamad Khairi (2020)

Keterangan: Perkiraan Perhitungan rencana anggaran biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah perhitungan rincian biaya yang diperlukan sebesar Rp 21.328.856.544,67 (Dua Puluh Satu Miliar Tiga Ratus Dua Puluh Delapan 4 Juta Delapan Ratus Lima Puluh Enam Ribu Lima Ratus Empat Puluh Empat Rupiah).

Perencanaan Manajemen Waktu Pelaksanaan Proyek

Analisa waktu dibutuhkan agar diketahui berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam proses pelaksanaan dari mulai sampai berakhirnya suatu pekerjaan. Hasil yang di dapat dari perhitungan ini adalah merencanakan durasi waktu suatu pekerjaan dan mengetahui jumlah pekerja yang dibutuhkan dalam pelaksanaan. Dengan Metode jaringan kerja CPM.



Sumber: : Reski Dinata dan Muhamad Khairi (2020)

Gambar 5 Network Planning Pekerjaan Persiapan Hotel Arunika di kota Pontianak .

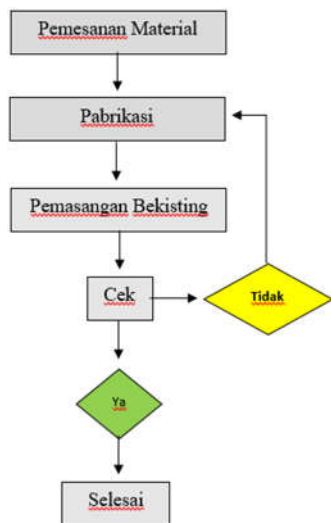
Durasi waktu yang di dibutuhkan untuk menyelesaikan keseluruhan pekerjaan struktur pada perencanaan pembangunan Gedung Hotel Arunika di Kota Pontianak adalah 227 hari atau 33 minggu.

Perencanaan Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) adalah individu yang bekerja dalam suatu organisasi yang harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya. Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang penting bahkan tidak bisa dilepaskan khususnya dalam pekerjaan kontruksi. Sumber daya manusia dalam proyek adalah proses mengorganisasikan dan mengelola atau menempatkan orang-orang yang terlibat di dalam proyek, sehingga orang tersebut dapat dimanfaatkan potensinya secara efektif dan efisien. Dalam pembahasan tugas akhir ini penulis hanya terbatas merencanakan jumlah pekerja, tukang, kepala tukang, dan mandor. Jumlah tenaga kerja yang kami rencanakan berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan total 4225 orang dalam 33 minggu kerja yang di butuhkan untuk menyelesaikan keseluruhan pekerjaan struktur pada perencanaan pembangunan Gedung Hotel Arunika di Kota Pontianak.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan harus tepat, efisien, cepat, dan aman sehingga waktu, biaya dan mutu bangunan proyek dapat sesuai dengan yang sudah disepakati (Tanubrata, 2015). Metode konstruksi proyek adalah bagian yang sangat penting dalam proyek konstruksi untuk mendapatkan tujuan dari proyek, yaitu biaya, kualitas dan waktu.



Sumber: : Reski Dinata dan Muhamad Khairi (2020)

Gambar 6 Diagram Alir Pekerjaan Bekisting Balok, Kolom, Pelat Lantai.

Manajemen Resiko K3

Merencanakan Manajemen resiko dalam meminimalisir Potensi bahaya K3 maka dengan Identifikasi bahaya dan Pengendalian bahaya K3 terhadap masing-masing Item Pekerjaan Pada Perencanaan Manajemen Kontruksi Hotel Arunika Bangka Belitung Laut. Dapat dirumuskan manajemen risiko meliputi perencanaan, penilaian (identifikasi dan analisa), penanganan, serta pengawasan risiko. Rancangan manajemen risiko proyek secara formal dilakukan sebelum proyek dilaksanakan (Gray dan Larson, 2000).

Mengidentifikasi Bahaya

Berdasarkan Standard sistem manajemen K3 OHSAS 18001:2007 dengan menerapkan Sistem Manajemen K3 yang berprinsip pada Peningkatan dan Perbaikan berkelanjutan.

Merencanakan potensi bahaya ada 4 tahap Langkah membuat perencanaan K3 yaitu sebagai berikut :

1. Plan (Perencanaan)
2. Do (Pelaksanaan)
3. Check (Pengawasan)
4. Action (Tindakan)



Sumber: : Reski Dinata dan Muhamad Khairi (2020)

Gambar 7 Diagram Alir Perencanaan K3.

Menilai, Menetapkan Risiko dan Skala Prioritas Perencanaan ini. Dengan melakukan Analisa setiap item Pekerjaanya. Penetapana resiko tersebut diidentifikasi berdasarkan 4 Faktor yaitu sebagai berikut :

1. Faktor Pekerja / Orang
2. Faktor Peralatan / Alat
3. Faktor Material / Bahan
4. Faktor Lingkungan

Tabel 2. Hasil Rata-Rata Tingkat Resiko K3

Nama Pekerjaan	Tingkat	Kepemilikan Ketetapan Derajat				Nilai
		Pekerja	Peralatan	Material	Lingkungan	
Pekerjaan persiapan	Ringan	4,20	1,00	2,20	1,00	0,77
Pekerjaan Struktur Pondasi Setengah	Ringan	3,00	3,14	3,08	1,82	1,12
Pekerjaan Lantai 1	Ringan	4,50	3,00	3,60	2,83	1,99
Pekerjaan Lantai 2	Sedang	3,30	3,00	3,40	2,92	2,42
Pekerjaan Lantai 3	Sedang	3,10	3,00	3,40	2,92	2,42

Sumber: Reski Dinata dan Muhamad Khairi (2020)

Keterangan: Hasil Perencanaan Tingkat resiko K3

Pengendalian Resiko dan Hirarkinya

Tabel 3. Pengendalian Hirarkinya

9	UTAMA I	ELIMINASI
6-8	UTAMA II	PENGENDALIAN REKAYASA
3-5	UTAMA III	PENGENDALIAN ADMINISTRASI
2-2	UTAMA IV	ALAT PELINDUNG DIRI (APD)
1	UTAMA V	

Sumber: Reski Dinata dan Muhamad Khairi (2020)

Keterangan: Pengendalian Resiko K3

UCAPAN DAN TERIMA KASIH

Sebagai wujud penghargaan terhadap pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan naskah atau dalam penelitian dan/atau pengembangan. Ini kami selaku penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih baik kepada orangtua dan segenap rekan seperjuangan dalam menyelesaikan penulisan ini . semoga kita berkahi rahmat Allah yang Maha Kuasa

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Ariestadi, D. 2008. *Teknik Struktur Bangunan (Jilid 2)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- 2) Astanto, T.B. 2001. *Konstruksi Beton Bertulang*. Yogyakarta: Kanisius.
- 3) Badri, S. 1988. *Dasar-Dasar Network Planning*. Jakarta: Rineka Cipta.
- 4) Ibrahim, B. 1993. *Rencana dan Estimate Real of Cost*. Jakarta: Bumi Aksara.
- 5) Soeharto, I. 1999. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual sampai Operasional)*. Jakarta: Erlangga.
- 6) Wideasanti, I dan Lenggogeni. 2013. *Manajemen Kontruksi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.