

**PERANAN KONSULTAN MANAJEMEN KONSTRUKSI PADA TAHAP PELAKSANAAN
PROYEK PEMBANGUNAN
(Studi Kasus : THE LAGOON TAMAN SARI)**

Joel Daniel Paulus Tuelah, Jermias Tjakra, D.R.O. Walangitan
Email:joeltuelah@gmail.com

ABSTRAK

Jasa konsultan manajemen konstruksi biasanya digunakan pada proyek berskala besar, dimana konsultan manajemen konstruksi berperan untuk mengelola manajemen proyek. Meskipun demikian, penggunaan jasa konsultasi ini tidak menjamin suatu proyek berjalan dengan lancar. Justru berbagai permasalahan dalam tahap pelaksanaan sering terjadi. Oleh karena itu, perlu ditinjau apa saja peranan konsultan manajemen konstruksi dan bagaimana implementasi peranan tersebut di lapangan. Sebagai wakil pemilik proyek, konsultan manajemen konstruksi mempunyai wewenang untuk bertindak atas nama pemilik proyek dan bertindak sebagai pemimpin dari pada tim. Konsultan manajemen konstruksi adalah penasehat, pembantu, dan partner. Keterlibatan konsultan manajemen konstruksi diharapkan dapat memberikan informasi terpercaya kepada pemilik proyek. Pada tahap pelaksanaan konstruksi, konsultan manajemen konstruksi melakukan koordinasi terhadap pengadaan material, peralatan juga terhadap seluruh proses pembangunan. Proyek pembangunan The Lagoon Taman Sari khususnya pada pekerjaan struktur menunjukkan adanya keterlambatan waktu pelaksanaan yang di sebabkan beberapa factor antara lain ; kurangnya tenaga kerja, kurangnya koordinasi di lapangan, keterlambatan sparepart Tower Crane, dan gangguan cuaca. Sehingga pada realisasinya pekerjaan mengalami keterlambatan.

Kata kunci : Konsultan Manajemen Konstruksi, Wakil Pemilik Proyek, Waktu

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu pelaksanaan proyek konstruksi terdiri dari serangkaian aktivitas-aktivitas yang saling berkaitan satu dengan yang lain. Untuk itu, diperlukan suatu manajemen konstruksi yang tepat dan dapat mengendalikan suatu proyek konstruksi mulai dari tahap perencanaan, tahap perancangan, tahap pelelangan, tahap pelaksanaan dan tahap sesudah pelaksanaan. Dalam mengendalikan tahap demi tahap tersebut, dibutuhkan konsultan manajemen konstruksi.

Penggunaan konsultan manajemen konstruksi biasanya digunakan pada proyek berskala besar, dan merupakan suatu tim kerja yang memiliki keahlian dalam mengelola manajemen proyek dan bertugas memantau, mengendalikan serta ikut terlibat pada proses proyek. Tim ini yang berfungsi sebagai konsultan dari pelaksanaan proyek di lapangan, dimana peranan mereka dimulai sejak tahapan perencanaan hingga tahap konstruksi.

Namun demikian hal ini suatu realitas, masih saja sering terjadi keterlambatan dan penyimpangan kualitas konstuksi pada tahap

pelaksanaan proyek bukan hanya disebabkan oleh faktor alam, tetepi juga disebabkan oleh beberapa hal antara lain koordinasi, komunikasi, administrasi, pemberdayaan tenaga kerja sebagai sumber daya manusia yang optimal.

Berkaitan dengan hal-hal tersebut di atas, maka pelaksanaan pekerjaan suatu proyek mendapatkan perhatian. Oleh karena itu, penulis tertarik melihat sejauh mana peranan Konsultan Manajemen Konstruksi pada pelaksanaan proyek pembangunan *The Lagoon Taman Sari*.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Dasar Manajemen

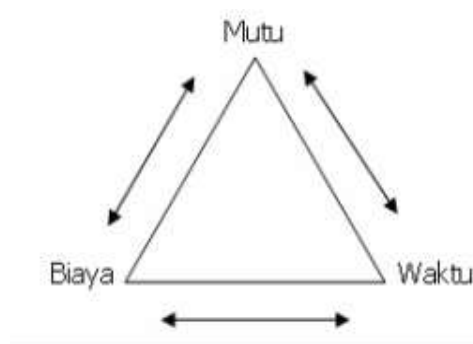
Kata Manajemen berasal dari bahasa Perancis kuno ménagement, yang memiliki arti seni melaksanakan dan mengatur. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Manajemen adalah “penggunaan sumber daya secara efektif untuk mencapai sasaran” atau “pimpinan yang bertanggung jawab atas jalannya.

2.1.1 Pengertian Manajemen Konstruksi

Manajemen konstruksi adalah suatu proses pengelolaan pekerjaan pelaksanaan

pembangunan fisik yang ditangani secara multi disiplin profesional, dimana tahapan-tahapan persiapan perencanaan, perancangan, pelelangan pekerjaan, pelaksanaan pekerjaan, dan penyerahan/pengoperasiannya diperlukan sebagai suatu sistem yang menyeluruh dan terpadu dengan tujuan untuk mencapai hasil yang optimal dalam aspek memperkecil biaya, memanfaatkan waktu dan mempertahankan kualitas proyek.

Tujuan pokok dari manajemen konstruksi ialah mengelola atau mengatur pelaksanaan pembangunan sedemikian rupa sehingga diperoleh hasil sesuai dengan persyaratan. Untuk itu perlu diperhatikan mengenai mutu bangunan, biaya yang digunakan, dan waktu pelaksanaan.



Gambar 2.1 : Segitiga Variabel Utama Dalam Manajemen Konstruksi

2.1.2 Pengertian Konsultan manajemen konstruksi

Konsultan manajemen konstruksi adalah suatu badan/lembaga multidisiplin profesional, tangguh dan independen yang bekerja untuk pemilik proyek dari saat awal perencanaan sampai pengoperasian proyek, mampu bekerjasama dengan konsultan perencana (*architect engineer*) guna mencapai hasil yang optimal dalam aspek waktu, biaya serta kualitas seperti yang sudah ditentukan atau diinginkan sebelumnya (Tarore, Mandagi, 2006).

Manajemen konstruksi adalah suatu metode dimana pemilik proyek menunjuk wakilnya yang disebut konsultan manajemen konstruksi untuk mengkoordinasikan, mengkomunikasikan, dan juga memproses semua tahapan proyek, mulai dari tahap perencanaan, perancangan, pelelangan, pelaksanaan dan sesudah pelaksanaan.

2.1.3 Maksud Keberadaan Konsultan Manajemen Konstruksi

Maksud keberadaan Konsultan Manajemen Konstruksi adalah secara garisbesar sebagai berikut :

1. Untuk mencapai penyelesaian pelaksanaan kegiatan pembangunan mulai dari perencanaan, pembangunan, dan pemeliharaan dalam waktu yang telah disepakati dalam rangka penghematan waktu, dengan biaya yang serendah-rendahnya dalam rangka penghematan biayadengan mutu yang setinggi-tingginya.
2. Membentuk faktor-faktor sistem agar terbentuk pengelolaan kegiatan yang dapat melaksanakan fungsinya dengan baik.
3. Mengendalikan aliran informasi antara berbagai tahap pelaksanaan untuk mendapatkan kesatuan bahasa dan gerak serta kelancaran pelaksanaan.
4. Mengendalikan pengaruh timbal balik antara proyek/kegiatan dengan lingkungannya.
5. Menyelaraskan desain produk dan pelaksanaannya sesuai dengan yang diharapkan.

2.1.4 Keuntungan pemakaian jasa konsultan manajemen konstruksi

- 1) Memungkinkan tahap pelaksanaan dimulai seawal mungkin, meskipun perencanaan belum selesai seluruhnya. Sehingga waktu pelaksanaan dapat dihemat, yang berarti pemilik proyek dapat memakai fasilitas yang sudah selesai dengan segera.
- 2) Terutama untuk proyek-proyek komersial dimana faktor pasaran, besarnya modal, tingginya bunga pinjaman dan nilai inflasi sangat menentukan, penghematan waktu dalam penyelesaian proyek berarti penghematan biaya.
- 3) Pemilik proyek mendapatkan keuntungan dengan dilakukannya pemeriksaan keuangan ganda oleh konsultan manajemen konstruksi, selain oleh stafnya sendiri.
- 4) Jumlah biaya akhir proyek selalu dapat diketahui sebelumnya, pengaturan biaya serta arus dana selalu diikuti dan diperbaharui terus menerus.
- 5) Tidak terjadi kontrak ganda atas keuntungan, pajak dan biaya umum untuk sub-kontraktor/kontraktor utama yang dibebankan kepada pemilik proyek, seperti halnya dalam sistem tradisional/kontraktor utama.
- 6) Pembelian material utama (*import*) yang memerlukan waktu penyerahan lama dapat dilakukan seawal mungkin.

- 7) Pemilik proyek dan pengawasannya dilakukan oleh konsultan manajemen konstruksi yang ahli dan berpengalaman, sementara pada umumnya pemilik proyek pada bidang industri konstruksi memang terbatas (tidak selalu).
- 8) Manajemen proyek dilakukan oleh konsultan manajemen konstruksi dengan menyatukan tahap perancangan, pelelangan dan pelaksanaan dalam satu kesatuan utuh dan terpadu.
- 9) Pemilik proyek tidak perlu banyak membuang waktu yang berharga, untuk mengurus hal yang bukan profesinya.

2.1.5 Perbedaan menggunakan jasa konsultan manajemen konstruksi dan konsultan pengawas

Dilihat dari sumber daya dan waktu yang diperlukan, maka proyek dapat merupakan kegiatan berskala besar, sedang, ataupun kecil. Contohnya; proyek pembangunan fasilitas pembangkit listrik tenaga nuklir memerlukan biaya miliaran dollar US dan waktu lebih dari 5 tahun, sebaliknya proyek pembangunan rumah tinggal dapat selesai kurang dari 5 bulan dengan biaya dibawah Rp 100 juta. Dalam hal ini, kriteria ukuran proyek dapat dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 2.1 kriteria Ukuran Proyek

Jenis	Skala Kecil	Skala Sedang	Skala Besar
<i>Engineering</i> (orang)	100	200	Minimal 400
Konstruksi (orang)	400	1500	3000 ke atas
Tenaga Staf Konstruksi (orang)	50	150	500 ke atas
Jadwal Pelaksanaan (bulan)	25	30	Minimal 30

Dengan perkataan lain, ukuran proyek ditentukan oleh:

- Jumlah tenaga kerja yang terlibat
- Jumlah waktu yang diperlukan
- Jumlah biaya yang digunakan

Kriteria di atas tidak mencantumkan jumlah biaya karena nilai uang berubah dari tahun ke tahun.

Pada umumnya, jasa konsultan manajemen konstruksi digunakan pada proyek berskala besar, sedangkan konsultan pengawas hanya proyek berskala sedang. Pemilik proyek harus mempertimbangkan dengan matang sebelum memutuskan untuk menggunakan jasa konsultan manajemen konstruksi dikaitkan dengan proyek yang akan dibangun, mengingat mahalnnya jasa konsultan manajemen konstruksi. Selain itu, wewenang konsultan manajemen konstruksi jauh lebih besar dibandingkan dengan konsultan pengawas. Konsultan manajemen konstruksi bias mewakili pemilik proyek untuk segala kepentingan pemilik proyek tetapi kalau konsultan pengawas hanya mewakili pemilik proyek untuk kepentingan pengawasan pelaksanaan.

Sesungguhnya penggunaan jasa konsultan manajemen konstruksi dan konsultan pengawas dapat dilihat dari sudut kepentingan pemilik proyek, besar kecil proyek, dan tingkat resikonya. Konsultan pengawas merupakan bagian dari manajemen konstruksi itu sendiri, hanya saja *job description* dibatasi sesuai kontraknya baik mutu, biaya, metode, dan waktu. Jasa konsultan manajemen konstruksi dapat menjamin proyek dari segi biaya yang *dibudgetkan* dan mutu yang distandarisasikan. Sedangkan konsultan pengawas tidak aad jaminan seperti itu, konsultan pengawas tak ubahnya swbagai supervisor auditor dan adviser proyek yang memberikan arahan, masukkan, pemeriksaan dan pelaporan dari segi pengawasan *engineering* tapi tidak menjamin anggaran dan biaya. Tapi di sisi lain, ada juga konsultan *quantity surveyor* yang merupakan wakil pemilik proyek dalam masalah biaya. Kesimpulannya, jasa konsultan pengawas digunakan pada saat pemilik proyek mengerti permasalahan manajemen proyek sehingga hanya butuh tenaga orang sebagai pengawas yang diakomodir oleh konsultan pengawas. Sedangkan konsultan manajemen konstruksi digunakan pada saat proyek sangat kompleks dan pemilik tidak dapat mananganinya sendiri sehingga dibutuhkan partner manajemen yang mengurus segala hal dari mulai perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan bersama-sama pemilik proyek.

2.2 TahapTahap Pembangunan Proyek

Membangun proyek diartikan sebagai suatu usaha melakukan pekerjaan pada suatu lokasi

sehingga pembangunan proyek terwujud. Proyek yang dimaksudkan berupa pembangunan gedung, jembatan dan sebagainya.

2.2.1 Tahap perencanaan

Suatu proyek konstruksi selalu dimulai dengan proses perencanaan. Agar proses ini berjalan dengan baik, maka harus ditentukan dahulu sasaran utamanya. Berbagai kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menuju pada perencanaan dan tenaga ahli, menyusun rencana kerja, mengembangkan sasaran-sasaran proyek, membantu dalam menentukan alokasi sumber dana, merencanakan persyaratan mutu, mempersiapkan ruang lingkup kerja dan jadwal waktu.

2.2.2 Tahap perancangan

Tujuan tahap perancangan adalah untuk menentukan tata letak, rancangan, metode konstruksi, perkiraan biaya dan mempersiapkan informasi pelaksanaan yang diperlukan yang terdiri dari rancangan skema, perkiraan biaya, gambar kerja, spesifikasi dan jadwal.

2.2.3 Tahap pelelangan

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menunjuk kontraktor sebagai pelaksana atau sejumlah kontraktor dan sub-kontraktor yang akan melaksanakan konstruksi di lapangan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah pra-kualifikasi dan dokumen kontrak.

2.2.4 Tahap pelaksanaan

Tahap konstruksi di lapangan telah dimulai sejak ditetapkan pemenang lelang, tujuan pada tahap ini adalah mewujudkan bangunan yang dibutuhkan oleh pemilik proyek yang sudah dirancang oleh konsultan perencana dalam batasan biaya, waktu yang sudah disepakati, serta dengan mutu yang telah disyaratkan. Kegiatan yang dilaksanakan adalah merencanakan, mengkoordinasikan, mengendalikan semua kegiatan di lapangan.

2.2.5 Tahap sesudah pelaksanaan

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menjamin agar bangunan yang telah selesai sesuai dengan dokumen kontrak dan semua fasilitas bekerja sebagaimana mestinya.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat penelitian

- Nama Proyek : Pembangunan *The Lagoon Taman Sari*
- Lokasi proyek : Kompleks Bahu Mall Blok A3, Jln. Wolter Monginsidi No.01 Manado
- Pemilik Proyek : PT. Wika Realty

3.1.2 Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 10 bulan mulai dari persiapan, survey lapangan, analisis data sampai penyusunan hasil penelitian.

3.2 Metode Pelaksanaan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian disusun suatu lingkup perencanaan yang meliputi :

- Identifikasi masalah.
- Studi literatur, mencari bahan pustaka yang berkaitan dengan judul untuk menunjang penulisan.
- Persiapan, menentukan data yang akan diperlukan dalam penulisan.
- Pengambilan data, terbagi meliputi:
 - Data primer, adalah data langsung dari objek yang diteliti, yaitu melalui evaluasi lapangan dan wawancara.
 - Data sekunder, adalah data yang diambil dari data yang telah ada dan atau data yang telah disurvei sebelumnya oleh instansi/badan usaha lain.
- Analisa data.
- Kesimpulan dan saran.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pelaksanaan Pembangunan *The Lagoon Taman Sari*

Pekerjaan pembangunan ini dimulai dari tahap perencanaan yang meliputi pengumpulan data, penelitian atau penyelidikan studi kelayakan lokasi tempat pembangunan proyek tersebut. Perencanaan fisik yang meliputi gambar denah, pandangan atau dampak, potongan, detail termasuk perhitungan konstruksi, mencakup peraturan dan persyaratan teknis administrasi. Kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan konstruksi di lapangan serta pengawasan terhadap pekerjaan.

Konstruksi yang akan dibangun merupakan gedung bertingkat maka pembangunan konstruksinya membutuhkan

cara-cara khusus dan tidak seperti membangun bangunan pada umumnya, karena membutuhkan tingkat pekerjaan yang teliti dan orang-orang berpengalaman untuk pembangunan proyek tersebut, oleh sebab itu diperlukan adanya Konsultan Manajemen Konstruksi untuk mengkoordinir pembangunan proyek *The lagoon Taman Sari* terlebih dalam pelaksanaan pekerjaan struktur.

Proyek ini memiliki luas lahan 29.401,934 m² dan jumlah gedung 1 tower 29 lantai terdiri dari :

- 186 unit Apartement
- 183 unit Condotel
- Kawasan Komersial

4.1.1 Maksud dan tujuan proyek

Untuk menjaga agar sistem pengelolaan tetap terpadu dan terarah dalam rangka menyediakan apartemen sebagai tempat tinggal dan investasi serta pengembangan kota Manado sebagai kota model ekowisata, maka akan dibangun *The Lagoon Taman Sari*.

4.1.2 Waktu pelaksanaan proyek

Sesuai dengan *master schedule*, pelaksanaan proyek dimulai dari minggu ke-2 bulan November 2012, dan direncanakan pekerjaan struktur akan diselesaikan pada minggu ke-4 bulan Maret 2014.

4.3 Struktur Project Development Team

Project Development Team pembangunan *The Lagoon Taman Sari* adalah sebagai berikut :

1. Pemberi tugas :
PT. Wika Realty
2. Konsultan Manajemen Konstruksi :
PT. Recta Optima
3. Konsultan Perencana Struktur :
PT. Haerte
4. Konsultan Arsitektur :
PT. Megatika
5. Konsultan MEP :
PT. Polycipta Multi Desain

KONTRAKTOR :

1. Kontraktor Pondasi :
CV. Imanuel Teknik Sentosa
2. Kontraktor Struktur dan Arsitektur :
PT. Wika gedung

4.3 Peranan Konsultan Manajemen Konstruksi Pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Pembangunan *The Lagoon Taman Sari*

1. Mengkoordinir dan memberi pengarahan kepada pihak-pihak yang terlibat
Untuk menunjang kelancaran koordinasi di lapangan diadakan rapat-rapat antara lain :

- Rapat rutin
Rapat ini diadakan pada setiap hari rabu pukul 14.00 WITA. Rapat ini akan dihadiri langsung oleh Pemilik proyek, konsultan, dan pihak kontraktor.
- Rapat khusus
Bila ada permasalahan lapangan yang perlu diselesaikan maka, konsultan manajemen konstruksi akan mengundang kontraktor yang terkait untuk mengadakan rapat khusus membicarakan masalah tersebut.

2. Melaksanakan pengawasan pekerjaan di lapangan

Pengawasan dilakukan agar setiap pekerjaan yang dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan tepat waktu serta untuk meminimalkan kesalahan yang mengakibatkan pembongkaran dan pengulangan pekerjaan yang tidak perlu karena kesalahan pada pekerjaan yang tidak sesuai dengan ketentuan.

3. Memproses berita acara yang diperlukan selama pelaksanaan

Semua pekerjaan yang dilakukan oleh pihak kontraktor pekerjaan struktur, harus diketahui oleh pihak KMK. Paket pekerjaan dapat dilaksanakan apabila kontraktor sudah menerima surat perintah kerja dari KMK.

4. Mengkoordinir ketersediaan fasilitas pendukung

Pembangunan *The Lagoon Taman Sari* dimulai dari lahan kosong, maka fasilitas-fasilitas pendukung yang termasuk didalamnya pengadaan air, listrik, kantor, gudang, Wi-Fi, dan lain-lain belum ada.

5. Memproses pengadaan gambar kerja dan contoh material dari kontraktor

- a. KMK memproses gambar kerja (*shop drawing*)
Gambar kerja (*shop drawing*) dari kontraktor-kontraktor akan diperiksa oleh pihak KMK dan kemudian akan di tanda tangani apabila disetujui.

b. KMK memproses contoh material dari kontraktor

Material yang di gunakan kontraktor harus dijamin baik dan berkualitas.

6. Mengawasi pengadaan dan kualitas tenaga kerja, material dan peralatan dari para kontraktor

KMK harus mengawasi tenaga kerja yang dipakai, memastikan bahwa tenaga kerja menjalankan pekerjaan dengan baik dan memperhatikan mutu pekerjaan mereka.

7. Menyiapkan prosedur untuk perubahan dan pekerjaan tambahan

Prosedurnya adalah sebagai berikut :

a) KMK menginstruksikan perubahan dan penambahan pekerjaan pada Kontraktor

b) KMK mengevaluasi dan memperhitungkan berapa lama waktu yang diperlukan untuk melakukan perubahan tersebut

c) Kontraktor menggambar dan menyiapkan perhitungan anggaran/penawaran harga untuk perubahan pemasangan tersebut

d) Gambar dan anggaran disetujui KMK

e) Kontraktor melaksanakan perubahan pekerjaan tersebut

8. Menyusun program untuk keselamatan kerja dan keamanan proyek

KMK menerapkan program keselamatan kerja secara konsisten seperti: pemakaian helm, rompi, sepatu lapangan, pemasangan jaring pengaman, pembersihan proyek, kotak P3K dan menyediakan asuransi untuk para pekerja. Program keselamatan kerja akan meningkatkan produktivitas para pekerja.

9. Menyusun laporan berkala dan merekam data-data lapangan

Dalam laporan bulanan KMK kepada pemilik proyek berisikan :

a) Data dan fungsi bangunan The Lagoon Taman sari

b) Project Development Team dalam pembangunan The Lagoon Taman sari

c) Jadwal proyek dan aktifitas masing-masing kontraktor

d) Status paket pekerjaan

e) Legalitas dan data-data pelaksanaan

f) Lampiran foto kegiatan lapangan pekerjaan

10. Memproses pembayaran para kontraktor

Kontraktor dibayar per bulan dan didasarkan pada volume pekerjaan yang dicapai.

Pencapaian volume pekerjaan dapat dilihat pada weekly progress. Dalam 1 bulan, kontraktor memasukkan 4 weekly progress.

11. Memproses tuntutan

Dalam hal ini CV. Imanuel Teknik Sentosa mengajukan tuntutan berupa hambatan kerja kepada KMK, yaitu lahan yang tidak siap untuk pemancangan dan adanya kegiatan TC yang didirikan. Maka KMK harus berupaya untuk mengatasi hambatan kerja yang dialami oleh kontraktor tersebut.

12. Memproses pengadaan gambar lengkap

KMK PT. Recta Optima memproses As Built Drawing (penggambaran kembali) yang terdiri dari gambar lengkap dengan perubahan/tambahan pada gambar perencanaan konstruksi struktur.

4.3.1 Peranan Konsultan Manajemen Konstruksi PT. Recta Optima dalam mengatasi kendala-kendala pada pelaksanaan pekerjaan struktur.

Pada pelaksanaan pekerjaan struktur kendala yang dialami adalah :

1. Kurangnya tenaga kerja

Dengan kurangnya tenaga kerja, maka KMK memberi pengarahan pada kontraktor agar menambah jumlah pekerja pada paket pekerjaan yang memerlukan tambahan tenaga kerja.

2. Kurangnya koordinasi di lapangan

Koordinasi antara pihak-pihak yang terlibat dalam proyek pembangunan sangatlah penting. Namun ternyata tidak bisa dipungkiri bahwa tiap proyek pasti mempunyai masalah koordinasi di lapangan, begitu juga dengan proyek pembangunan *The Lagoon Taman Sari*. Pengarahan yang tidak henti-hentinya dari KMK untuk meningkatkan koordinasi antara kontraktor dan sub-kontraktor.

3. Tower Crane (TC)

Keterlambatan pengiriman *sparepart* (suku cadang) TC menyebabkan hambatan pada paket pekerjaan di lapangan. Oleh karena itu KMK menginstruksikan menghubungi pihak yang terkait agar pengiriman di percepat.

4. Cuaca

Musim penghujan terjadi pada bulan Oktober sampai April dan musim panas terjadi

pada bulan April sampai Oktober. Hal tersebut sudah diperhitungkan dalam penyusunan jadwal induk. Namun tidak dengan musim sekarang ini, sering terjadi perubahan cuaca dari terik matahari yang panas menjadi hujan lebat, demikian sebaliknya. Perubahan cuaca yang drastis ini tentu saja mengganggu pelaksanaan pekerjaan di lapangan terlebih pada saat pengecoran.

Semakin besar suatu proyek, maka semakin banyak pula masalah-masalah yang harus dihadapi. Oleh karena itu, konsultan manajemen konstruksi harus selalu siap mencermati dan memberikan solusi yang tepat.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada tahap Pelaksanaan pekerjaan struktur proyek pembangunan *The Lagoon Taman Sari*, secara umum peranan konsultan manajemen konstruksi sudah berjalan dengan baik. Namun pada pelaksanaan pekerjaan struktur ini mengalami keterlambatan waktu pelaksanaan pada pekerjaan kolom 13 minggu, pekerjaan balok 11 minggu, dan pekerjaan pelat lantai 10 minggu, yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain ; (1) kurangnya tenaga kerja, (2) kurangnya koordinasi di lapangan, khususnya pada saat pengawasan pekerjaan (3) Keterlambatan *sparepart Towe Crane*, (4) gangguan cuaca, terutama saat hujan yang dapat menghambat proses pengecoran. Sehingga pada realisasinya pekerjaan mengalami keterlambatan.

5.2 Saran

Dengan melihat pelaksanaan proyek *The lagoon Taman sari*, penulis memberikan saran agar supaya konsultan manajemen konstruksi lebih memberikan perhatian terhadap masalah-masalah yang timbul terutama masalah koordinasi di lapangan dan mewujudkan kerja sama yang lebih baik antara pihak-pihak yang terlibat dalam proyek sehingga akan memberikan landasan kuat bagi pelaksanaan proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar Husen. 2010. "Manajemen Proyek". Penerbit ANDI Yogyakarta
- Barrie S. Donald, Boyd C. Pauldson, 1987, "Manajemen Konstruksi Profesional". Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Diraatmaja E. 1986, "Membangun Manajemen Konstruksi Untuk Para Kontraktor". Penerbit Erlangga - Jakarta
- Ervianto, Wullfram. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta. ANDI.
- Imam Soeharto, 1986, "Manajemen Proyek", Erlangga.
- Istimawan Dipohusodo, 1996, "Manajemen Proyek dan Konstruksi". Penerbit Kanisius.
- Nugraha, Paulus, Nathan, Ishak, dan Sutjipto, R. 1985. *Manajemen Proyek Konstruksi I*. Surabaya. Kartika Yudha.
- Siregar Ali Basyah. 1987. *Manajemen*. Institut Teknologi Bandung
- Soeharto Imama. 1997. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual sampai Operasional)*. Jakarta. Erlangga.
- Soekarno, 1980, "Dasar-Dasar Manajemen". Miswar, Jakarta
- Sompie, B.F, 1981, "Fungsi Pengawasan Dalam Manajemen Konstruksi Publikasi". Fakultas Teknik Unsrat
- Tarore H, Mandagi M. 2006. *Sistem Manajemen Proyek dan Konstruksi (SIMPROKON)*. Tim Penerbit JTS Fakultas Teknik UNSRAT. Manado.

