

## ANALISA FAKTOR KETERLAMBATAN PROYEK PEMBANGUNAN JALAN MERR-IIC TAHUN 2010 DI KOTA SURABAYA

**Sapril Reboono**

Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
email: sipil@untag-sby.ac.id

### Abstrak

Kota Surabaya sebagai Ibukota Propinsi Jawa Timur memerlukan jaringan jalan dalam kota yang baik seiring dengan pertumbuhan lalu lintas yang makin pesat, sehingga dapat memberikan pelayanan transportasi yang baik. Dalam upaya pengembangan kawasan-kawasan yang strategis dalam Kota Surabaya Salah satu rencana pembangunan jaringan jalan di Kota Surabaya guna mengurangi dan mengalihkan arus lalu lintas di pusat kota adalah rencana Jalan Lingkar Timur Dalam Kota Surabaya yang lebih dikenal dengan sebutan jalan *MERR (Middle Eastern Ring Road)*. Dalam pembangunan *MERR-IIC* tahun 2010 terjadi keterlambatan dalam pelaksanaannya yang mengakibatkan waktu pelaksanaan menjadi mundur. Cara yang paling efektif untuk mengatasi keterlambatan adalah dengan mengetahui faktor penyebab terjadinya keterlambatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui factor penyebab keterlambatan Pembangunan *MERR-IIC* tahun 2010. Data yang dipakai adalah data primer berupa Kuesioner dari beberapa orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaannya dan data sekunder berupa data laporan pelaksanaan dari SNVT Preservasi dan Pembangunan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya. Dari data primer diperoleh faktor penyebab terjadinya keterlambatan adalah ; mobilisasi bahan ; tenaga kerja ; peralatan; cash flow kontraktor dan harga satuan penawaran yang rendah. Hal ini dapat dibuktikan juga melalui data sekunder yaitu pada saat diadakan rapat pembuktian (*Show Cause Meeting/SCM* ) yang diadakan sampai *SCM2* dimana kontraktor diberikan uji target fisik sebesar 23,030 % dalam waktu 14 hari hanya tercapai 5,293 %. Demikian juga pada *SCM2* diberikan uji target fisik sebesar 15,589 % dalam waktu 14 hari hanya tercapai 11,611 %. Dalam *SCM* tersebut kontraktor tidak mampu menambah bahan, tenaga dan peralatan karena *cash flow* kontraktor tidak lancar atau modal kerja kurang. Dari analisa data primer dan data sekunder menunjukkan bahwa faktor penyebab yang utama dari keterlambatan pelaksanaan adalah mobilisasi bahan ; tenaga kerja ; peralatan yang mana hal ini disebabkan karena harga satuan penawaran yang rendah dan modal kerja yang kurang. Karena pembangunan Jalan *MERR-IIC* ini akan berkelanjutan sampai dengan tahun 2013 maka cara yang paling efektif untuk mengurangi keterlambatan pelaksanaannya ditekankan pada saat proses pengadaan/pelelangan agar panitia tidak memilih calon pemenang hanya berdasarkan penawaran terendah saja namun lebih selektif lagi dan perlunya klarifikasi terhadap kesiapan mobilisasi bahan, alat dan tenaga kerja yang dimilikinya termasuk terhadap kepada subkontrak maupun perusahaan penyuplai lainnya.

**Kata kunci :** *Transportasi, mobilisasi bahan*

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Jalan mempunyai fungsi yang sangat penting dalam pengembangan dan pertumbuhan perekonomian suatu wilayah dan upaya mewujudkan pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya, dimana jalan digunakan sebagai prasarana aksesibilitas dan transportasi darat bagi angkutan manusia dan barang. Dengan tersedianya jalan akan sangat mendukung

perkembangan sektor produksi di daerah seperti industri, perdagangan, pertanian dan sebagainya.

Kota Surabaya sebagai Ibukota Propinsi Jawa Timur memerlukan jaringan jalan dalam kota yang baik seiring dengan pertumbuhan lalu lintas yang makin pesat, sehingga dapat memberikan pelayanan transportasi yang baik. Dalam upaya pengembangan kawasan-kawasan yang strategis dalam Kota Surabaya maka sangat diperlukan faktor-faktor pendukung yang

salah satunya adalah prasarana jaringan jalan. Tujuan pembangunan, pemeliharaan, dan perbaikan transportasi jalan adalah meningkatkan pelayanan jasa transportasi secara efisien, handal, berkualitas, aman, harga terjangkau, dan mewujudkan sistem transportasi nasional secara intermoda dan terpadu dengan pembangunan wilayah, dan menjadi bagian dari suatu sistem distribusi yang mampu memberikan pelayanan dan manfaat bagi masyarakat luas, termasuk meningkatkan jaringan desa-kota yang memadai.

Salah satu rencana pembangunan jaringan jalan di Kota Surabaya guna mengurangi dan mengalihkan arus lalu lintas di pusat kota adalah rencana Jalan Lingkar Timur (JLT) Dalam Kota Surabaya yang lebih dikenal dengan sebutan proyek pembangunan jalan dan jembatan Middle Eastern Ring Road (MERR). Dengan pembangunan jalan MERR ini diharapkan arus lalu lintas dari Bundaran Waru menuju pusat kota, wilayah utara dan wilayah timur Kota Surabaya tidak terpusat melalui jalan A.Yani yang saat ini sudah sangat padat dan juga untuk mendukung sistem jaringan jalan arteri yang telah ada menuju jembatan SURAMADU.

Dalam pelaksanaan pembangunan Jalan MERR II selalu ditemui beberapa faktor kendala yang menyebabkan keterlambatan pembangunan yang tidak sesuai dengan rencana pembangunan yang telah dijadwalkan. Pembangunan Jalan MERR II B sepanjang 2,850 km pada tahun 1996 baru selesai pada tahun 1998, pembangunan Jalan MERR II A sepanjang 1,625 km pada tahun 1998 baru selesai tahun 2007 dan pembangunan Jalan MERR II C sepanjang 6,45 km pada tahun 2008 hingga saat ini belum selesai. Lamanya waktu yang diperlukan dalam waktu pembangunan Jalan MERR tersebut dikarenakan adanya permasalahan dalam pelaksanaan pembebasan tanah dan masa konstruksi jalan.

Lamanya pembangunan Jalan MERR di Kota Surabaya menarik untuk diteliti

lebih lanjut. Selain itu selama ini informasi faktor penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR masih sangat minim. Jadi perlu adanya analisa keterlambatan proyek pembangunan jalan guna meminimalisir keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR, khususnya untuk proyek pembangunan Jalan MERR II C. Dengan pendataan yang baik diharapkan dapat dilakukan suatu kajian tentang tindakan pada masa mendatang. Banyak faktor penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C yang perlu diteliti, antara lain pengelolaan integrasi, pengelolaan lingkungan, pengelolaan waktu, pengelolaan biaya, pengelolaan mutu, pengelolaan SDM, pengelolaan pengadaan, pengelolaan risiko, dan pengelolaan komunikasi. Dari faktor-faktor tersebut dibuat bentuk statistiknya guna melihat hubungan masing-masing faktor penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C. Dengan melihat masing-masing faktor penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan II C dan hubungannya, dibuat suatu usaha untuk meminimalisir keterlambatan proyek pembangunan Jalan II C.

## **1.2 Perumusan Masalah**

1. Faktor apakah yang menjadi penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C saat ini ?
2. Bagaimana meminimalisir keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C saat ini ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui faktor yang menjadi penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C saat ini ?
2. Mengetahui upaya meminimalisir keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C saat ini ?

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1 Kajian Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilakukan oleh Husinsyah (2003), tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan waktu pelaksanaan proyek-proyek jalan dan jembatan di lingkungan Sub Dinas Bina Prasarana Jalan dan Jembatan di Provinsi Kalimantan Timur adalah faktor pelaksanaan, dan pengadaan material.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Kasenan (2005), tentang faktor-faktor potensial penyebab keterlambatan waktu pelaksanaan proyek-proyek jalan dan jembatan di Dinas Pekerjaan Umum Kota Kediri menyimpulkan bahwa faktor pembebasan lahan, faktor design review, dan pengawasan yang menyebabkan keterlambatan waktu pelaksanaan proyek.

## 2.2 Konsep Manajemen Proyek

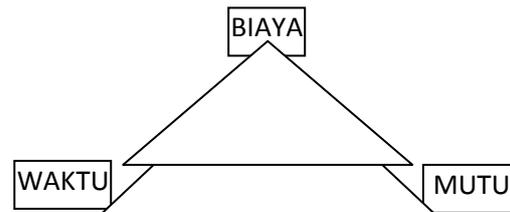
Proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu yang ditujukan untuk mencapai tujuan tertentu dengan menggunakan alokasi sumber dana tertentu. Oleh karena itu proyek bersifat sementara, unik dan mempunyai titik awal dan titik akhir. Hal inilah yang membedakan proyek dengan produksi yang sifatnya terus menerus dan berulang.

Ciri-ciri pokok proyek adalah sebagai berikut (Suharto, 1998) :

- a) Memiliki tujuan yang khusus, produk akhir atau hasil kerja akhir;
- b) Jumlah biaya, sasaran jadwal serta kriteria mutu dalam proses mencapai tujuan diatas telah ditentukan;
- c) Bersifat sementara, dalam arti umumnya dibatasi oleh selesainya tugas. Titik awal dan titik akhir ditentukan dengan jelas;
- d) Non rutin, tidak berulang-ulang. Jenis dan intensitasnya kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung.

Di dalam proses mencapai tujuan proyek telah ditentukan batasan atau kendala yaitu biaya yang harus dialokasikan, jadwal yang harus dipenuhi dan mutu yang harus dicapai. Kendala ini merupakan hal yang penting bagi pelaksanaan proyek dan sering

diasosiasikan sebagai sasaran proyek. Gambaran sasaran proyek disampaikan pada Gambar 2.1 berikut ini.



Gambar 2.1 – Sasaran / Kendala Proyek (Suhartono, 1998)

Biaya proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. Waktu proyek harus dikerjakan sesuai dengan jangka waktu dan tanggal akhir yang ditentukan. Sedangkan mutu proyek harus sesuai spesifikasi dan kriteria yang disyaratkan. Ketiga batasan/sasaran tersebut bersifat tarik menarik, salah satu contoh kasus; jika ingin meningkatkan mutu proyek melebihi yang telah dispesifikasikan dalam kontrak biasanya akan berakibat pada naiknya biaya proyek, atau jika ingin menekan biaya, maka biasanya harus berkompromi dengan mutu atau waktu.

Manajemen proyek merupakan suatu proses terpadu, dimana individu-individu yang merupakan bagian dari suatu organisasi dilibatkan baik untuk memelihara, mengembangkan, mengendalikan dan menjalankan program-program yang kesemuanya diarahkan pada sasaran yang telah ditetapkan serta berlangsung terus menerus.

Manajemen proyek dapat pula dipandang sebagai rangkaian beberapa tanggung jawab fungsional yang satu sama lain saling berhubungan dan secara keseluruhan membentuk jaringan kerja yang teratur dan sistematis. Jaringan-jaringan kerja tersebut merupakan satu kesatuan interaksi kegiatan sehingga jika dilakukan analisis terhadap satu kegiatan, maka harus dianalisis pula dampaknya terhadap kegiatan-kegiatan lainnya.

Proyek merupakan kegiatan yang memiliki batas waktu, oleh karenanya manajemen proyek harus dirancang untuk mengelola sumber daya yang telah

dialokasikan pada kegiatan proyek tersebut dan terkait pada suatu batas tertentu, biaya dan performansi tertentu. Waktu, biaya serta performansi merupakan pembatas bagi suatu proyek, dan jika proyek tersebut dilaksanakan untuk melalui pihak luar, maka hubungan baik dengan pevelangan merupakan pembatas lainnya yang perlu dipertimbangkan. Dengan demikian pengelolaan proyek pada dasarnya mencakup lingkup kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengimplementasian dan pengendalian sehingga diperoleh hasil pelaksanaan yang tepat waktu, biaya dan mutu.

### 2.3 Manajemen Proyek Konstruksi

Manajemen Proyek adalah aplikasi pengetahuan (*knowledges*), ketrampilan (*skill*), alat (*tools*) dan teknik (*techniques*) dalam aktivitas-aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek (Santoso, 2009). Manajemen proyek dilaksanakan melalui aplikasi dan integrasi tahapan proses manajemen proyek yaitu *initiating, planning, executing, monitoring* dan *controlling* serta akhirnya *closing* keseluruhan proses proyek tersebut. Dalam pelaksanaannya, setiap proyek selalu dibatasi oleh kendala-kendala yang sifatnya saling mempengaruhi dan biasanya disebut sebagai segitiga *project constraint* yaitu lingkup pekerjaan (*scope*), waktu dan biaya. Dimana keseimbangan ketiga konstrain tersebut akan menentukan kualitas suatu proyek.

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan. Proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut tentunya melibatkan pihak-pihak terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hubungan antara pihak-pihak yang terlibat dalam suatu proyek dibedakan atas hubungan fungsional

dan hubungan kerja. Dengan banyaknya pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi maka potensi terjadinya konflik sangat besar sehingga dapat dikatakan bahwa proyek konstruksi mengandung konflik yang cukup tinggi.

### 2.4 Proyek Konstruksi

Kegiatan konstruksi adalah kegiatan yang harus melalui suatu proses yang panjang dan didalamnya dijumpai banyak masalah yang harus diselesaikan. Di samping itu, di dalam kegiatan konstruksi terdapat suatu rangkaian yang berurutan dan berkaitan. Biasanya rangkaian tersebut dimulai dari lahirnya gagasan yang muncul dari suatu kebutuhan, pemikiran kemungkinan keterlaksanaannya, keputusan untuk membangun dan pembuatan penjelasan yang lebih rinci tentang rumusan kebutuhan tersebut, penuangan dalam bentuk rancangan awal, pembuatan rancangan yang lebih rinci dan pasti, persiapan administrasi untuk pelaksanaan pembangunan dengan memilih calon pelaksana, kemudian pelaksanaan pembangunan pada lokasi yang telah disediakan, serta pemeliharaan dan persiapan penggunaan bangunan tersebut. Kegiatan pembangunan berakhir pada saat bangunan tersebut mulai digunakan.

#### 2.4.1 Tahap Studi Kelayakan

Tahap ini bertujuan meyakinkan pemilik proyek bahwa proyek konstruksi yang diusulkan layak untuk dilaksanakan, baik dari aspek perencanaan dan perancangan, aspek ekonomi (biaya dan sumber pendaan), maupun aspek lingkungannya.

#### 2.4.2 Tahap Perancangan

Tahap perancangan (*design*) bertujuan melengkapi penjelasan proyek dan menentukan tata letak, rancangan, metoda konstruksi, dan taksiran biaya agar mendapatkan persetujuan dari pemilik proyek dan pihak berwenang yang terlibat. Tahap ini juga mempersiapkan informasi pelaksanaan yang diperlukan, termasuk

gambar rencana dan spesifikasi, serta melengkapi semua dokumen tender.

### 2.4.3 Tahap Pengadaan/Pelelangan

Tahap pengadaan/pelelangan (*procurement/tender*) bertujuan untuk menunjuk kontraktor sebagai pelaksana atau sejumlah kontraktor sebagai subkontraktor yang akan melaksanakan konstruksi di lapangan. Dalam melaksanakan proses pelelangan menggunakan ketentuan-ketentuan Keppres No.80 tahun 2003 dengan tujuan agar pelaksanaan pengadaan barang/jasa yang sebagian atau seluruhnya dibiayai APBN/APBD dilakukan secara efisien, efektif, terbuka dan bersaing, transparan, adil/tidak diskriminatif, dan akuntabel dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No : 43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi.

Evaluasi penawaran dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi. Panitia hanya akan mengevaluasi penawaran yang memenuhi syarat. Metoda evaluasi penawaran dilakukan dengan sistim gugur. Evaluasi penawaran dilakukan terhadap sekurang-kurangnya 3 (tiga) penawaran terendah setelah dilakukan koreksi aritmatik.

Urutan evaluasi penawaran adalah :

- a). Evaluasi Administrasi
- b). Evaluasi Teknis
- c). Evaluasi Kewajaran Harga.

Dalam penelitian/evaluasi atas penawaran harga, perlu diperhatikan antara lain Harga Perkiraan Sendiri (HPS) merupakan salah satu acuan untuk menilai kewajaran harga terhadap penawaran yang masuk dan tidak dapat dijadikan dasar untuk mengugurkan penawaran, dalam mengevaluasi kewajaran harga penawaran dapat dilakukan klarifikasi kewajaran harga apabila harga penawaran dinilai terlalu rendah. Apabila dari hasil klarifikasi terbukti dinilai harganya terlampaui rendah, dan peserta lelang tetap menyatakan

mampu melaksanakan pekerjaan sesuai dokumen pemilihan penyedia barang/jasa, maka peserta lelang tersebut harus bersedia untuk menaikkan jaminan pelaksanaannya menjadi sekurang-kurangnya presentase jaminan pelaksanaan yang ditetapkan dalam dokumen pemilihan penyedia barang/jasa dikalikan 80% (delapan puluh persen) HPS, bilamana ditunjuk sebagai pemenang lelang. Dalam hal peserta lelang yang bersangkutan tidak bersedia menambah nilai jaminan pelaksanaannya, maka penawarannya dapat digugurkan dan jaminan penawarannya disita untuk negara, sedangkan penyedia barang/jasa itu sendiri, di *black list* (didaftar hitamkan) selama 1 (satu) tahun dan tidak diperkenankan ikut serta dalam pengadaan barang/jasa pada instansi pemerintah.

### 2.4.4 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan (*construction*) bertujuan mewujudkan bangunan yang dibutuhkan oleh pemilik proyek dan sudah dirancang oleh konsultan perencana dalam batasan biaya dan waktu yang telah disyaratkan.

Kegiatan yang dilakukan adalah merencanakan, mengkoordinasi, mengendalikan semua operasional di lapangan.

### 2.5 Unsur-Unsur Pembangunan Proyek Konstruksi

Usaha-usaha untuk mewujudkan sebuah bangunan diawali dari tahap ide hingga tahap pelaksanaan. Pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi dari tahap perencanaan sampai pelaksanaan dapat dikelompokkan menjadi tiga pihak, yaitu pihak pemilik proyek (*owner*), pihak perencana (*designer*) dan pihak kontraktor (*aannemer*). Masing-masing unsur tersebut mempunyai tugas, kewajiban, tanggung jawab dan wewenang sesuai posisi masing-masing. Dalam melaksanakan kegiatan perwujudan bangunan, masing-masing pihak sesuai posisinya berinteraksi satu

sama lain sesuai hubungan kerja yang telah ditetapkan.

Unsur-unsur yang terlibat pada proyek konstruksi adalah sebagai berikut :

a) Pemilik Proyek; adalah orang/badan yang memiliki proyek dan memberikan pekerjaan atau menyuruh memberikan pekerjaan kepada pihak penyedia jasa dan yang membayar biaya pekerjaan tersebut. Pengguna jasa dapat berupa perseorangan, badan/lembaga/instansi pemerintah maupun swasta.

b) Konsultan; dibedakan menjadi dua, yaitu konsultan perencana dan konsultan pengawas. Konsultan perencana dapat dipisahkan menjadi beberapa jenis berdasarkan spesialisasinya, yaitu konsultan yang menangani bidang arsitektur, bidang sipil, bidang mekanikal dan elektrikal dan lain sebagainya. Berbagai jenis bidang tersebut umumnya menjadi satu kesatuan dan disebut konsultan perencana.

c) Kontraktor; adalah orang/badan yang menerima pekerjaan dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai biaya yang telah ditetapkan berdasarkan gambar rencana dan peraturan serta syarat-syarat yang ditetapkan. Kontraktor dapat berupa perusahaan perseorangan yang berbadan hukum atau sebuah badan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pekerjaan.

Hubungan tiga pihak yang terjadi antara pemilik proyek, konsultan dan kontraktor diatur sebagai berikut :

- Konsultan dengan pemilik proyek; ikatan berdasarkan kontrak. Konsultan memberikan layanan konsultasi di mana produk yang dihasilkan berupa gambar-gambar rencana dan peraturan serta syarat-syarat, sedangkan pemilik proyek memberikan biaya jasa atas konsultasi yang diberikan oleh konsultan.
- Kontraktor dengan pemilik proyek; ikatan berdasarkan kontrak. Kontraktor memberikan layanan jasa profesionalnya berupa bangunan sebagai realisasi dari keinginan pemilik proyek yang telah dituangkan ke dalam gambar rencana

dan peraturan serta syarat-syarat oleh konsultan, sedangkan pemilik proyek memberikan biaya jasa profesional kontraktor.

- Konsultan dengan kontraktor; ikatan berdasarkan peraturan pelaksanaan. Konsultan memberikan gambar rencana dan peraturan serta syarat-syarat, kemudian kontraktor harus merealisasikan menjadi sebuah bangunan.

## 2.6 Pengendalian Proyek

Pengendalian manajemen merupakan suatu upaya yang sistematis untuk menetapkan standar prestasi dengan sasaran perencanaan, merancang sistem umpan balik informasi, membandingkan prestasi seluruhnya dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya, menentukan apakah ada penyimpangan dan mengukur signifikansi dari penyimpangan tersebut, serta mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan untuk menjamin bahwa sumber daya telah digunakan dengan cara yang paling efektif dan efisien dalam mencapai sasaran. Dengan demikian pengendalian sebagai salah satu fungsi manajemen dimaksudkan untuk menjaga agar pelaksanaan suatu kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Apabila pelaksanaan tidak sesuai dengan rencana atau standar yang telah ditetapkan, maka kesalahan pelaksanaan hanyalah salah satu faktor penyebabnya saja. Dalam hubungan ini, R. J. Mocler, 1972 memberikan definisi sebagai berikut (Suharto, 1998); "Pengendalian adalah usaha yang sistematis untuk menentukan standar yang sesuai dengan sasaran perencanaan, merancang sistem informasi, membandingkan pelaksanaan dengan standar menganalisis kemungkinan adanya penyimpangan antara pelaksanaan dan standar, kemudian mengambil tindakan pembetulan yang diperlukan agar sumber daya digunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai sasaran".

Pengertian pengendalian dalam gambaran umum pengendalian adalah membandingkan formasi antara pelaksanaan suatu kegiatan dengan rencana atau standar yang ditetapkan.

Hanya ada dua sumber penyebab adanya penyimpangan dalam pelaksanaan, yaitu apakah pelaksanaannya tidak baik atau standarnya yang kurang memadai. Faktor-faktor penyebab ini penting harus diketahui dan ditemukan agar dapat dilakukan tindakan koreksi yang diperlukan. Proses pengendalian proyek dilakukan terhadap semua kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam siklus hidup proyek tersebut, yang pada umumnya melibatkan banyak kegiatan dan memiliki satu jadwal yang sudah tertentu. Jika dibandingkan dengan pengendalian kegiatan-kegiatan rutin atau berkesinambungan, maka pengendalian proyek memiliki kekhususan tersendiri karena melibatkan banyak kegiatan yang saling berkaitan dan memiliki jadwal tertentu. Tujuan dari pengendalian suatu proyek adalah untuk menjamin agar suatu proyek dapat selesai dengan tepat mutu sesuai spesifikasi dan standar, tepat waktu dan dengan menggunakan sumber dana yang sesuai dengan pengalokasian dana.

### 2.7 Pengendalian Waktu Proyek

Salah satu komponen pengendalian proyek adalah bagaimana menjaga proyek tersebut agar selesai sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Oleh karena itu manajemen pengendalian waktu proyek harus meliputi proses-proses yang diperlukan untuk menjamin penyelesaian proyek tersebut. Proses utama dalam melaksanakan pengendalian waktu proyek adalah sebagai berikut :

- 1) Merumuskan aktivitas (*Activity Definition*)
- 2) Menyusun urutan aktivitas (*Activity Sequency*)
- 3) Menentukan perkiraan durasi aktivitas (*Activity Duration Estimating*)
- 4) Membuat jadwal pelaksanaan (*Schedule Development*)

- 5) Mengontrol jadwal pelaksanaan (*Schedule Control*)

Setiap proses dalam pengendalian proyek satu sama lain saling berhubungan dimana setiap proses tersebut melibatkan sumber daya manusia baik secara perorangan maupun kelompok bergantung kepada kebutuhannya.

### 2.8 Keterlambatan Proyek

Keterlambatan proyek konstruksi berarti bertambahnya waktu penyelesaian proyek yang telah direncanakan dan tercantum dalam dokumen kontrak (Suharto, 1998). Penyelesaian pekerjaan tidak tepat waktu adalah merupakan kekurangan dari tingkat produktifitas yang akan mengakibatkan pemborosan dalam pembiayaan, baik berupa pembiayaan langsung yang dibelanjakan untuk proyek konstruksi pemerintah, maupun berwujud pembengkakan investasi dan kerugian-kerugian pada proyek swasta.

Peran aktif manajemen merupakan salah satu kunci utama keberhasilan pengelolaan proyek. Pengkajian jadwal proyek diperlakukan untuk menentukan langkah perubahan mendasar agar keterlambatan penyelesaian proyek dapat dihindari atau dikurangi.

Apabila penyedia jasa terlambat melaksanakan pekerjaan sesuai jadwal, maka Pejabat Pembuat Komitmen harus memberikan peringatan secara tertulis atau dikenakan ketentuan sesuai Pasal 33. tentang kontrak kritis yaitu :

- a. Dalam periode I (rencana fisik pelaksanaan 0% – 70% dari kontrak), realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 10% dari rencana;
- b. Dalam periode II (rencana fisik pelaksanaan 70% - 100% dari kontrak), realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 5% dari rencana.
- c. Rencana fisik pelaksanaan 70% - 100% dari kontrak, realisasi fisik pelaksanaan terlambat kurang dari 5% dari rencana dan akan melampaui tahun anggaran berjalan.

Apabila keterlambatan pelaksanaan pekerjaan disebabkan oleh Pejabat Pembuat Komitmen, maka dikenakan ketentuan sesuai Pasal 56. tentang kompensasi. Kompensasi dapat diberikan kepada penyedia jasa bila dapat dibuktikan merugikan penyedia jasa.

## 2.9 Dampak Keterlambatan

Dampak keterlambatan proyek dapat menimbulkan kerugian, kerugian akibat keterlambatan dirasakan oleh pihak kontraktor sebagai pelaksana proyek, pihak konsultan sebagai perencana dan pengawas proyek dan pemilik (*owner*). Kerugian tersebut antara lain :

### 1) Pihak Kontaktor

Keterlambatan penyelesaian proyek berarti naiknya overhead karena bertambah panjangnya waktu pelaksanaan, berarti pula rugi akibat kemungkinan naiknya harga akibat inflasi dan naiknya upah pekerja. Serta akan tertahannya modal kontraktor yang kemungkinan besar dapat digunakan untuk proyek lain.

### 2) Pihak Konsultan

Pihak konsultan akan mengalami kerugian mengenai waktu, karena adanya keterlambatan tersebut. Konsultan yang bersangkutan akan terhambat dalam mengerjakan proyek yang lainnya.

### 3) Pihak Pemilik (*Owner*)

Keterlambatan proyek bagi pemilik (*owner*) berarti kehilangan penghasilan dari proyek yang seharusnya bisa digunakan atau dilewati. Apabila proyek belum selesai tentunya keterlambatan itu akan mengakibatkan kerugian dalam hal pelayanan masyarakat, atau merugikan program pelayanan yang telah disusun. Kerugian ini tidak dapat dinilai dengan uang dan tidak dapat dibayar kembali.

Keterlambatan proyek disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor penyebab keterlambatan suatu proyek konstruksi dapat berasal dari kontraktor, konsultan, pemilik (*owner*), maupun semua pihak secara bersama-sama yang terlibat dalam proyek tersebut. Secara terperinci

untuk mengetahui faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi dikelompokkan sebagai berikut :

- 1) Bahan (*material*)
- 2) Tenaga Kerja (*manpower*)
- 3) Peralatan (*equipment*)
- 4) Keuangan (*financial*)
- 5) Karakteristik Tempat (*site characteristic*)
- 6) Manajerial (*managerial*)
- 7) Faktor-faktor lainnya (*other factors*)

## 2.10 Teori Pengambilan Sampel

Sampel adalah suatu himpunan bagian (*subset*) dari unit populasi. Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan dapat mewakili populasi penelitian. Agar informasi yang diperoleh dari sampel benar-benar mewakili populasi, sampel tersebut harus mewakili karakteristik populasi yang diwakilinya. Gay (1976) menawarkan beberapa ukuran minimum yang dapat diterima berdasarkan tipe penelitian, sebagai berikut :

1. *Penelitian deskriptif* : 10 % dari populasi. Untuk populasi yang sangat kecil diperlukan minimum 20 %.
2. *Penelitian korelasi* : 30 sampel.
3. *Penelitian ex post facto atau penelitian kasual komparatif* : 15 sampel per kelompok.
4. *Penelitian eksperimen* : 15 sampel per kelompok. Beberapa ahli percaya bahwa 30 sampel perkelompok dapat dipertimbangkan sebagai ukuran minimum.

Pada penelitian ini populasi yang digunakan pihak-pihak yang terkait langsung dalam proyek pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya adalah:

- a. Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V : 2 responden
- b. Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Jawa Timur : 2 responden
- c. SNVT Preservasi dan Pembangunan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya : 4 responden
- d. SNVT Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan Metropolitan

Surabaya selaku perencana teknis : 2 responden

e. Kontraktor Pelaksana : 5 responden

f. Konsultan Pengawas : 5 responden

Pada penelitian Analisis Faktor Keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya, Jawa Timur teknik sampel yang digunakan adalah *Sampling Purposive*. *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, dalam hal ini yang akan dijadikan responden sampel adalah pihak-pihak yang paham betul penyebab keterlambatan proyek pembanguna jalan MERR II C.

### 2.11 Analisa Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang akan diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisa dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Tujuan analisis deskriptif untuk membuat gambaran secara sistematis data yang faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar fenomena yang diteliti. Salah satu bentuk analisis adalah kegiatan menyimpulkan data mentah dalam jumlah besar sehingga hasilnya dapat ditafsirkan. Mengelompokkan, atau memisahkan komponen atau bagian yang relevan dari keseluruhan data, juga merupakan salah satu bentuk analisis untuk menjadikan data mudah dikelola. Pengaturan, pengurutan atau manipulasi data bisa memberikan informasi deskriptif yang akan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam definisi masalah. Semua bentuk analisis tersebut mencoba untuk menggambarkan pola-pola yang konsisten dalam data, sehingga hasilnya dapat dipelajari dan ditafsirkan secara singkat. Setiap hasil penelitian harus dapat menyajikan data yang diperoleh, baik melalui observasi, wawancara, kuesioner (angket) maupun dokumentasi. Prinsip dasar dari penyajian data adalah

komunikatif dan lengkap, dalam arti data yang disajikan dapat menarik pihak lain untuk membacanya dan mudah memahami isinya.

## III. METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini terdiri dari data sekunder yang sudah ada dan diambil langsung pada instansi-instansi terkait dan data primer yang berupa data yang diambil langsung dengan melakukan survey lapangan guna melengkapi data-data sekunder yang tidak tersedia atau kondisi data yang sudah lama dan tidak akurat lagi.

#### 3.1.1 Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan untuk melengkapi data dan informasi yang belum terliput, melakukan survey lapangan untuk melengkapi data kondisi teknis proyek pembangunan Jalan MERR II C. Data ini digunakan untuk menjelaskan variabel-variabel faktor yang menjadi penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C. Pengumpulan data primer berupa kuisisioner kepada orang yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proyek pembangunan Jalan MERR II C yang paham dan mengerti tentang proyek pembangunan Jalan MERR IIC. Orang-orang tersebut masing-masing dari pihak sebagai berikut :

a. Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V : 2 responden

b. Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Jawa Timur : 2 responden

c. SNVT Preservasi dan Pembangunan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya : 4 responden

d. SNVT Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya selaku perencana teknis : 2 responden

e. Kontraktor Pelaksana : 5 responden

f. Konsultan Pengawas : 5 responden

### 3.1.2 Data Sekunder

Data sekunder didapat melalui instansi yang terkait dengan penelitian ini, seperti : Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Jawa Timur, SNVT Preservasi dan Pembangunan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya, SNVT Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya selaku perencana teknis, Kontraktor Pelaksana dan Konsultan Pengawas, dan instansi-instansi terkait lainnya yang dikumpulkan berupa laporan harian, mingguan dan bulanan.

### 3.2 Prosedur Penelitian

Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data laporan yang terkait dengan proyek pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya;
2. Survei berupa pengisian kuesioner kepada pihak-pihak orang yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proyek pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya yang paham dan mengerti tentang proyek pembangunan Jalan MERR IIC Kota Surabaya;
3. Analisa faktor penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya dengan menggunakan analisa statistik deskriptif. Hasil faktor dominan berdasarkan analisa deskriptif penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya tersebut dibandingkan dengan hasil yang data sekunder dari SNVT Preservasi dan Pembangunan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya dan SNVT Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya selaku perencana teknis berupa data teknis proyek dan jadwal rencana proyek pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya;
4. Dari hasil tersebut pada no. 3 dilakukan analisis penyelesaian dan

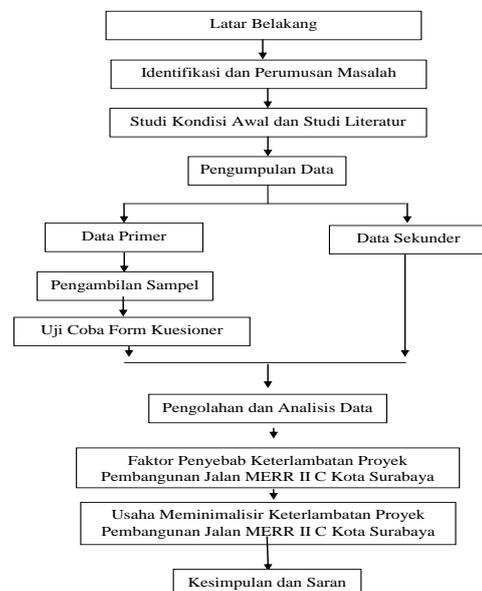
penanggulangan untuk meminimalisir keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C pada tahap selanjutnya.

### 3.3 Tahapan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya keterlambatan dalam proyek pembangunan Jalan MERR II C dengan menggunakan analisa diskriptif. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu :

- 1) Perumusan masalah;
- 2) Penetapan tujuan penelitian;
- 3) Pengumpulan data-data yang diperlukan dalam penelitian, baik data sekunder maupun data primer;
- 4) Menganalisa data yang diperoleh dan menyusun faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya
- 5) Usaha meminimalisir keterlambatan proyek pembangunan Jalan MERR II C kota Surabaya pada tahap pembangunan selanjutnya.

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka tahapan penelitian dapat diringkas dalam bentuk diagram alir metodologi penelitian yang disampaikan pada Gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3.1 – Bagan Alir Metodologi Penelitian

## IV. ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen dalam pengukuran data primer yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner. Desain kuesioner tersebut untuk pengukuran variabel dari penyebab keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan MERR IIC Kota Surabaya.

Instrumen kuesioner dikelompokkan kedalam 7 (tujuh) faktor penyebab keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan MERR IIC Kota Surabaya, yaitu :

- 1) Bahan (*material*)
- 2) Tenaga Kerja (*manpower*)
- 3) Peralatan (*equipment*)
- 4) Keuangan (*financial*)
- 5) Karakteristik Tempat (*site characteristic*)
- 6) Manajerial (*managerial*)
- 7) Faktor-faktor lainnya (*other factors*)

### 4.2 Karakteristik Responden

Banyaknya responden yang diambil adalah sebanyak 20 responden. Jumlah tersebut merupakan semua responden yang dianggap paham dan mengerti sekali masalah yang menyebabkan terjadinya keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan MERR IIC Kota Surabaya.

#### 4.2.1 Keterlambatan Akibat Material

##### A. Perubahan-perubahan Bahan

Distribusi responden yang menyatakan perubahan-perubahan bahan di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 70% responden menyatakan Tidak Pernah, dan 30% responden menyatakan Kurang Sering.

##### B. Mobilisasi Bahan

Distribusi responden yang menyatakan mobilisasi bahan di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 70% responden menyatakan Cukup Sering, 20% responden menyatakan Sering, dan 10% responden menyatakan Kurang Sering.

### C. Kualitas Bahan

Distribusi responden yang menyatakan kualitas bahan di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 90% responden menyatakan Kurang Sering, dan masing-masing 5% responden menyatakan Cukup Sering dan Sering.

#### 4.2.2 Keterlambatan Akibat Tenaga Kerja

##### A. Ketersediaan Tenaga Kerja

Distribusi responden yang menyatakan ketersediaan tenaga kerja di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 80% responden menyatakan Kurang Sering, 15% responden menyatakan Cukup Sering dan 5% responden menyatakan Tidak Pernah.

##### B. Keahlian Tenaga Kerja

Distribusi responden yang menyatakan keahlian tenaga kerja di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Kurang Sering dan 25% responden menyatakan Cukup Sering.

##### C. Penggantian Tenaga Kerja

Distribusi responden yang menyatakan penggantian tenaga kerja di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Kurang Sering, 20% responden menyatakan Cukup Sering dan 5% responden menyatakan Tidak Pernah.

#### 4.2.3 Keterlambatan Akibat Peralatan

##### A. Kerusakan Peralatan

Distribusi responden yang menyatakan kerusakan peralatan di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Sering, dan 25% responden menyatakan Cukup Sering.

##### B. Kekurangan Peralatan

Distribusi responden yang menyatakan kekurangan peralatan di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Cukup Sering,

15% responden menyatakan Sering dan 10% responden menyatakan Kurang Sering.

### **C. Mobilisasi Peralatan**

Distribusi responden yang menyatakan mobilisasi peralatan di lapangan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 65% responden menyatakan Cukup Sering, 20% responden menyatakan kurang sering dan 15% responden menyatakan Sering.

#### **4.2.4 Keterlambatan Akibat Keuangan**

##### **A. Cash Flow Keuangan Kontraktor**

Distribusi responden yang menyatakan cash flow keuangan kontraktor dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 80% responden menyatakan Cukup Sering, 15% responden menyatakan Sering dan 5% responden menyatakan Kurang Sering.

##### **B. Pembayaran Pihak Owner**

Distribusi responden yang menyatakan pembayaran pihak owner dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Tidak Pernah, dan 25% responden menyatakan Kurang Sering.

##### **C. Harga Bahan**

Distribusi responden yang menyatakan perubahan harga bahan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Cukup Sering, 15% responden menyatakan Sering dan 10% responden menyatakan Kurang Sering.

#### **4.2.5 Keterlambatan Akibat Karakteristik Tempat**

##### **A. Kondisi Topografi Proyek**

Distribusi responden yang menyatakan kondisi topografi proyek dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Kurang Sering, 15% responden menyatakan Tidak Pernah dan masing-masing 5% responden menyatakan Cukup Sering dan Sering.

### **B. Kondisi Lingkungan Proyek**

Distribusi responden yang menyatakan kondisi lingkungan proyek dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 80% responden menyatakan Kurang Sering, 15% responden menyatakan Cukup Sering dan 5% responden menyatakan Tidak Pernah.

### **C. Aksesibilitas Proyek**

Distribusi responden yang menyatakan aksesibilitas proyek dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 80% responden menyatakan Kurang Sering, 15% responden menyatakan Cukup Sering dan 5% responden menyatakan Tidak Pernah.

#### **4.2.6 Keterlambatan Akibat Manajerial**

##### **A. Pengawasan Proyek**

Distribusi responden yang menyatakan pengawasan proyek dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 80% responden menyatakan Kurang Sering, 15% responden menyatakan Cukup Sering dan 5% responden menyatakan Tidak Pernah.

##### **B. Kualitas Pengontrolan Pekerjaan**

Distribusi responden yang menyatakan kualitas pengontrolan pekerjaan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 80% responden menyatakan Kurang Sering, 15% responden menyatakan Cukup Sering dan 5% responden menyatakan Tidak Pernah.

##### **C. Perubahan Desain**

Distribusi responden yang menyatakan perubahan desain dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 80% responden menyatakan Kurang Sering, 15% responden menyatakan Cukup Sering dan 5% responden menyatakan Tidak Pernah.

#### **4.2.7 Keterlambatan Akibat Faktor Lain**

##### **A. Intensitas Curah Hujan**

Distribusi responden yang menyatakan gangguan intensitas curah hujan dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh

75% responden menyatakan Cukup Sering, 25% responden menyatakan Kurang Sering.

#### **B. Harga Penawaran < 80% OE**

Distribusi responden yang menyatakan harga penawaran < 80% OE dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Cukup Sering, 25% responden menyatakan Kurang Sering.

#### **C. Kecelakaan Kerja**

Distribusi responden yang menyatakan kecelakaan kerja dapat menyebabkan keterlambatan, diperoleh 75% responden menyatakan Cukup Sering, 25% responden menyatakan Kurang Sering.

### **4.3 Penyebab Keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya**

#### **4.3.1 Faktor Bahan (*Material*)**

Dari hasil kuesioner, responden dimintai pendapat berdasarkan faktor bahan yang ada di lapangan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek. Dari hasil kuesioner diperoleh distribusi responden yang menyatakan faktor bahan yang dapat menyebabkan keterlambatan, adalah 85% responden menyatakan mobilisasi bahan, 10% responden menyatakan kualitas bahan dan 5% responden menyatakan perubahan bahan.

#### **4.3.2 Faktor Tenaga Kerja (*Manpower*)**

Dari hasil kuesioner, responden dimintai pendapat berdasarkan faktor tenaga kerja yang ada di lapangan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek. Dari hasil kuesioner diperoleh distribusi responden yang menyatakan faktor tenaga kerja yang dapat menyebabkan keterlambatan, adalah 75% responden menyatakan ketersediaan tenaga kerja, 20% responden menyatakan keahlian tenaga kerja dan 5% responden menyatakan penggantian tenaga kerja.

#### **4.3.3 Faktor Peralatan (*Equipment*)**

Dari hasil kuesioner, responden dimintai pendapat berdasarkan faktor peralatan yang ada di lapangan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek. Dari hasil kuesioner diperoleh distribusi responden yang menyatakan faktor peralatan yang dapat menyebabkan keterlambatan, adalah 70% responden menyatakan kekurangan peralatan, 20% responden menyatakan mobilisasi peralatan dan 10% responden menyatakan kerusakan peralatan.

#### **4.3.4 Faktor Keuangan (*Financial*)**

Dari hasil kuesioner, responden dimintai pendapat berdasarkan faktor keuangan yang ada di lapangan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek. Dari hasil kuesioner diperoleh distribusi responden yang menyatakan faktor keuangan yang dapat menyebabkan keterlambatan, adalah 80% responden menyatakan *cash flow* keuangan kontraktor, 15% responden menyatakan perubahan harga bahan dan 5% responden menyatakan pembayaran pihak *owner*.

#### **4.3.5 Faktor Karakteristik Tempat (*Site Characteristic*)**

Dari hasil kuesioner, responden dimintai pendapat berdasarkan faktor karakteristik tempat yang ada di lapangan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek. Dari hasil kuesioner diperoleh distribusi responden yang menyatakan faktor karakteristik tempat yang dapat menyebabkan keterlambatan, adalah 60% responden menyatakan kondisi topografi proyek, 25% responden menyatakan aksesibilitas proyek dan 15% responden menyatakan kondisi lingkungan proyek.

#### **4.3.6 Faktor Manajerial (*Managerial*)**

Dari hasil kuesioner, responden dimintai pendapat berdasarkan faktor manajerial yang ada di lapangan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek. Dari hasil kuesioner diperoleh distribusi

responden yang menyatakan faktor manajerial yang dapat menyebabkan keterlambatan, adalah 70% responden menyatakan kualitas pengontrolan pekerjaan baik dari konsultan pengawas ataupun dari pengawas proyek dari owner, 20% responden menyatakan pengawasan dan 10% responden menyatakan perubahan desain.

### 4.3.7 Faktor-faktor Lainnya (Other Factors)

Dari hasil kuesioner, responden dimintai pendapat berdasarkan faktor faktor-faktor lainnya yang ada di lapangan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek. Dari hasil kuesioner diperoleh distribusi responden yang menyatakan faktor faktor-faktor lainnya yang dapat menyebabkan keterlambatan, adalah 85% responden menyatakan harga penawaran < 80% OE, 10% responden menyatakan gangguan intensitas hujan dan 5% responden menyatakan kekelakaan.

### 4.4 Evaluasi Schedule / Kurva S

Berdasarkan kontrak yang ada, lamanya pekerjaan adalah 240 hari kalender yang dimulai sejak tanggal 3 Mei sampai dengan 28 Desember 2010. Schedul pekerjaan sesuai dengan kontrak dan realisasi yang terjadi di lapangan berdasarkan jenis pekerjaan yang ada, disampaikan dalam bentuk kurva S untuk memudahkan pengendalian pelaksanaan dilapangan. Gambar kurva S pekerjaan Paket Pembangunan Jalan MERR II C tahun anggaran 2010, dapat dilihat pada Gambar 4.1 – Kurva S Dari Data Sekunder.

NO.	URAIAN PEKERJAAN	BOBOT	TAHUN 2010								KET.	
			MES	JUN	JUL	AGUS	SEP	OKT	NOV	DES		
DIVISI 1	LUMUM	2.574	0,00	-	2.524	-	-	-	-	-	-	100
DIVISI 2	DRAINASE	2.849	-	0,612	0,753	0,976	0,100	0,255	0,20	-	-	90
DIVISI 3	PEKERJAAN TANAH	29.723	-	0,160	0,708	0,926	0,302	0,221	0,277	-	-	80
DIVISI 4	PELEBARAN PERKERASAN & BAHU JALAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70
DIVISI 5	PERKERASAN BERBUTIR	10.090	-	-	-	0,553	3,270	4,282	2,045	-	-	60
DIVISI 6	PERKERASAN ASPAL	26.427	-	0,042	0,085	-	0,000	0,000	0,000	-	-	50
DIVISI 7	STRUKTUR	25.773	-	0,617	4,613	6,696	3,621	5,251	3,317	-	-	40
DIVISI 8	PENGEMBALIAN KONDISI DAN PEK. MINOR	2.331	0,031	2,207	0,326	0,395	0,499	0,413	0,860	-	-	30
DIVISI 9	PEKERJAAN HARIAN	0,227	-	0,014	-	-	0,723	0,886	0,892	-	-	20
DIVISI 10	PEKERJAAN RUTIN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	<b>JUMLAH</b>	<b>100,00</b>										<b>0</b>
	RENCANA PROGRES BULANAN		0,157	5,203	12,867	17,713	15,175	24,451	16,528	7,906		
	RENCANA KUMULATIF BULANAN		0,000	0,157	5,360	18,227	35,940	51,115	75,566	92,094	100,000	
	AMANDEMEN NO.01						62,341	70,681	90,742	100,000		
	REALISASI PROGRES BULANAN		0,389	4,040	16,324	7,776	5,003	13,305	12,589			
	REALISASI KUMULATIF BULANAN		0,389	4,428	20,753	28,529	33,544	46,849	59,442	100,000		
	DEVIASI (-/+)		0,232	-0,931	2,526	-7,411	-18,797	-28,717	-32,652			

Berdasarkan Kurva S yang ada, dapat dilihat bahwa Proyek MERR II-C sudah mengalami keterlambatan pada bulan kedua setelah SPMK yaitu pada bulan Juni yang kemudian keterlambatannya menjadi lebih besar di bulan berikutnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Satuan Kerja Preservasi dan Pembangunan Jalan dan Jembatan Metropolitan Surabaya, hal ini dikarenakan pada awal pekerjaan kontraktor terlambat dalam mobilisasi peralatan dan bahan ke lokasi proyek, sehingga banyak terjadi tenaga kerja yang ada tidak dapat bekerja dengan optimal.

### 4.5 Evaluasi Keterlambatan Proyek

Berdasarkan dokumen kontrak yang dibuat, syarat-syarat umum kontrak, pasal 33.1, proyek ini sudah memasuki dalam Kontrak Kritis yang mana harus diadakan penanganan terhadap kontak kritis dengan rapat pembuktian atau *show cause meeting* (SCM). Kontrak Kritis dalam periode I (rencana fisik pelaksanaan 0%-70% dari kontrak, realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 10% dari rencana,. Dalam periode II (rencana fisik pelaksanaan 70%-100% dari kontrak, realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 5% dari rencana. Rencana kontrak fisik pelaksanaan 70%-100% dari kontrak, realisasi fisik pelaksanaan terlambat kurang dari 5% dari rencana dan akan melampaui tahun anggaran berjalan. Hasil monitoring keterlambatan realisasi pekerjaan dan mobilisasi peralatan pada periode September dan Oktober, dapat dilihat pada tabel 4.2, 4.3, 4.4 dan 4.5 berikut ini.

Tabel 4.2. Monitoring Realisasi Pekerjaan Periode 27 September–3 Oktober

No Div	URAIAN PEKERJAAN	SAT	TARGET SCM 27 Sep-3 Okt		REALISASI PEKERJAAN SELAMA 14 HARI (KALENDER)		KET
			VOL	BOBOT (%)	Periode 27 Sept-3 Okt 2010		
					Rencana	Realisasi	
2.1	Galian tanah untuk selokan	m3	675,00	0,032	237,500	0,016	-
2.5 (1)	Geotextile	m2	5,520,00	0,229	6,375,000	0,172	11,200,000
				<b>0,261</b>	<b>0,188</b>	<b>0,302</b>	
3.1 (1)	Galian biasa	m3	6,650,00	0,294	6,650,000	0,245	6,605,950
3.2 (1)	Timbunan biasa	m3	6,300,00	1,310	3,150,000	0,655	-
3.2 (2)	Timbunan pilihan	m3	25,647,00	6,746	12,820,500	3,073	14,168,000
3.2 (3)	Timbunan pilihan di tanah rawa	m3	6,262,50	5,900	3,281,250	0,795	-
3.3	Penyisipan badan jalan	m2	19,360,00	0,058	11,988,000	0,041	6,346,000
				<b>9,408</b>	<b>4,809</b>	<b>3,874</b>	
5.1 (1)	Lapis pondasi agregat kelas A	m3	3,250,00	1,799	-	-	-
5.1 (2)	Lapis pondasi agregat kelas B	m3	4,680,00	2,339	1,872,000	0,959	-
				<b>4,137</b>	<b>0,959</b>	<b>-</b>	
7.1 (3)	Beton K - 350	m3	711,26	2,351	355,640	1,175	-
7.1 (5)	Beton K - 250	m3	353,55	1,113	181,776	0,556	84,710
7.1 (8)	Beton K - 125	m3	982,71	1,410	482,605	0,705	10,000
7.3 (1)	Baja tulangan U - 24 polos	Kg	20,972,83	0,592	10,489,416	0,296	1,011,520
7.3 (3)	Baja tulangan U - 32 ulir	Kg	113,408,15	3,335	56,704,074	1,667	7,221,640
7.6 (6)	Pondasi cerucuk	m	20,820,00	0,368	10,400,000	0,164	-
				<b>9,167</b>	<b>4,584</b>	<b>0,514</b>	
	<b>JUMLAH</b>			<b>23,03</b>	<b>10,540</b>	<b>6,345</b>	
	RENC. INDIK MINGGUAN						
	RENC. INDIK KUMULATIF						
	REAL INDIK MINGGUAN						
	REAL INDIK KUMULATIF						
	DEVIASI (-/+)						

Tabel 4.3 Monitoring Realisasi Pekerjaan Periode 4 – 10 Oktober 2010

No Div	URAIAN PEKERJAAN	SAT	TARGET SCM 27 Sep-10 Okt		REALISASI PEKERJAAN SELAMA 14 HARI (KALENDER)				KET
			VOL	BOBOT (%)	Periode 4 - 10 Okt 2010		Rencana	Realisasi	
2.1	Galian tanah untuk selokan	m3	675.00	0.032	337.500	0.016	-	-	-
2.5 (1)	Geotextile	m2	8.500.00	0.229	2.125.000	0.057	-	-	-
				<b>0.261</b>		<b>0.073</b>			
3.1 (1)	Galian biasa	m3	6.680.00	0.294	1.110.000	0.049	2.759.475	-	0.122
3.2 (1)	Timbunan biasa	m3	6.300.00	1.310	3.150.000	0.655	-	-	-
3.2 (2)	Timbunan pilihan	m3	25.641.00	6.146	12.820.500	3.073	3.713.600	-	0.890
3.2 (3)	Timbunan pilihan di tanah rawa	m3	6.562.50	1.590	3.281.250	0.795	-	-	-
3.3	Penyiapan badan jalan	m2	19.980.00	0.068	7.992.000	0.027	1.958.500	-	0.007
				<b>9.408</b>		<b>4.999</b>			<b>7.019</b>
5.1 (1)	Lapis pondasi agregat kelas A	m3	3.250.00	1.769	3.250.000	1.750	-	-	-
5.1 (2)	Lapis pondasi agregat kelas B	m3	4.680.00	2.399	2.808.000	1.439	-	-	-
				<b>4.197</b>		<b>3.238</b>			
7.1 (3)	Beton K - 350	m3	711.28	2.351	355.640	1.175	-	-	-
7.1 (5)	Beton K - 250	m3	363.55	1.113	181.776	0.566	24.640	-	0.075
7.1 (8)	Beton K - 125	m3	982.21	1.410	492.805	0.705	50.000	-	0.072
7.3 (1)	Baja tulangan U - 24 polos	Kg	20.978.83	0.692	10.489.416	0.296	51.840	-	0.001
7.3 (3)	Baja tulangan U - 32 ulir	Kg	113.408.15	3.335	56.704.074	1.667	2.896.560	-	0.085
7.6 (6)	Pondasi cerucuk	m <sup>3</sup>	20.800.00	0.368	10.400.000	0.184	10.200.000	-	0.180
				<b>9.167</b>		<b>4.584</b>			<b>0.414</b>
	<b>JUMLAH</b>			<b>23.03</b>					
	RENC. INDUK MINGGUAN						12.494		
	RENC. INDUK (KUMULATIF)						61.277		
	REAL INDUK MINGGUAN								1.433
	REAL INDUK (KUMULATIF)								34.816
	DEVIASI (- / +)								(26.461)

Tabel 4.4 Monitoring Realisasi Mobilisasi Peralatan Periode 27-30 September 2010

No	URAIAN PEKERJAAN	Jumlah	RENC. MOBILISASI	Jumlah alat				KET.	
				Periode September 2011					
				27	28	29	30		
1	Exavator	1	Renc. Real	27-Sep-10	4	4	4	4	Harus kondisi baik
2	Bouladozer	2	Renc. Real	27-Sep-10	2	2	2	2	Harus kondisi baik
3	Vibro Roller	2	Renc. Real	27-Sep-10	2	2	2	2	Harus kondisi baik
4	Water tank	2	Renc. Real	27-Sep-10	1	1	1	1	Harus kondisi baik
5	Pompa air	3	Renc. Real	27-Sep-10	2	2	3	3	Harus kondisi baik
6	Truck mixer	1	Renc. Real	28-Sep-10	1	1	1	1	Harus kondisi baik
7	Vibrator	1	Renc. Real	29-Sep-10	1	1	1	1	Harus kondisi baik
8	Grader	1	Renc. Real	4-Oct-10					Harus kondisi baik

Tabel 4.5 Monitoring Realisasi Mobilisasi Peralatan Periode 1 Oktober – 3 Oktober 2010

No	URAIAN PEKERJAAN	Jumlah	RENC. MOBILISASI	Jumlah alat										KET.		
				Periode Oktober 2011												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Exavator	1	Renc. Real	27-Sep-10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Harus kondisi baik
2	Bouladozer	2	Renc. Real	27-Sep-10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Harus kondisi baik
3	Vibro Roller	2	Renc. Real	27-Sep-10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Harus kondisi baik
4	Water tank	2	Renc. Real	27-Sep-10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Harus kondisi baik
5	Pompa air	3	Renc. Real	27-Sep-10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Harus kondisi baik
6	Truck mixer	1	Renc. Real	28-Sep-10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Harus kondisi baik
7	Vibrator	1	Renc. Real	29-Sep-10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Harus kondisi baik
8	Grader	1	Renc. Real	4-Oct-10												Harus kondisi baik

Berdasarkan hasil monitoring realisasi pekerjaan dan mobilisasi peralatan yang dituangkan dalam hasil evaluasi pembuktian rapat *Show Cause Meeting* (SCM), diperoleh realisasi yang mampu tercapai pada minggu pertama hanya 4,490% dan minggu kedua 1,433%, sehingga realisasi yang tercapai sampai dengan akhir periode pembuktian hanya 5,923% dari rencana target 23,030% (selama 14 hari kalender), sehingga keterlambatan progres masih cukup tinggi yaitu : -26,461% dari rencana 61,277%,

realisasi 34,816%. Sesuai laporan mingguan tanggal 25-31 Oktober 2010 progres fisik rencana 70,681% realisasi 46,516%, deviasi - 24,165%, maka sesuai bab IV syarat-syarat umum kontrak pasal 33 kontrak kritis, sudah termasuk dalam periode II (rencana fisik pelaksanaan 70%-100% dari kontrak) realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 5% dari rencana. Dari hasil rapat pembuktian selama 14 hari terlihat bahwa kontraktor terlambat dalam mobilisasi peralatan dan bahan sesuai waktu yang disepakati. Hal ini dikarenakan ketidaksiapan kontraktor memenuhi ketentuan yang telah disepakati dalam kontrak.

#### 4.6 Pelelangan/ Pengadaan Barang/ Jasa Pemborongan

Dalam proses pelaksanaan pengadaan barang/jasa pemborongan dilakukan melalui metode pelelangan umum, yaitu metode pemilihan penyedia barang/jasa yang dilakukan secara terbuka dengan pengumuman secara luas melalui media massa (koran/elektronik) dan papan pengumuman resmi untuk penerangan umum sehingga masyarakat luas dunia usaha yang berminat dan memenuhi kualifikasi dapat mengikutinya.

Dari data sekunder yang diperoleh tercatat yang memasukkan penawaran sebanyak 30 perusahaan namun yang memenuhi syarat 28 perusahaan. Dari hasil pembukaan penawaran dan setelah dilakukan evaluasi aritmatik didapat hasil urutan penawaran dimulai dari yang terendah seperti dalam tabel 4.6.

Dari hasil urutan penawaran diambil 3 (tiga) penawaran terendah yang selanjutnya diadakan evaluasi terhadap penawaran terendah tersebut dengan metode sitem gugur yang meliputi evaluasi administrasi, teknik dan harga dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.6. urutan penawaran dimulai dari yang terendah

No	Nama Perusahaan	Nilai Penawaran Asli			Nilai Penawaran Terevisi			Keterangan (Memenuhi/ Tidak)
		Harga	% thd HPS	Ranking	Harga	% thd HPS	Ranking	
1	PT. A	26.134.561.000,00	69,29	1	26.134.561.000,00	69,29	1	
2	PT. B	26.639.978.000,00	70,63	2	26.639.978.000,00	70,63	2	
3	PT. C	26.654.202.000,00	70,67	3	26.661.655.000,00	70,69	3	tidak merubah peringkat
4	PT. D	26.795.147.000,00	71,04	4	26.795.147.000,00	71,04	4	
5	PT. E	26.851.197.000,00	71,19	5	26.851.105.000,00	71,19	5	tidak merubah peringkat
6	PT. F	27.356.613.000,00	72,53	6	27.356.613.000,00	72,53	6	
7	PT. G	27.601.778.000,00	73,18	7	27.601.777.000,00	73,18	7	tidak merubah peringkat
8	PT. H	28.182.878.000,00	74,72	8	28.182.878.000,00	74,72	8	
9	PT. I	28.199.388.000,00	74,76	9	28.199.388.000,00	74,76	9	
10	PT. J	29.477.367.700,00	78,15	10	29.477.367.700,00	78,15	10	
11	PT. K	29.694.790.000,00	78,73	11	29.694.790.000,00	78,73	11	
12	PT. L	29.760.000.000,00	78,90	12	29.760.000.000,00	78,90	12	
13	PT. M	29.891.446.000,00	79,25	13	29.891.446.000,00	79,25	13	
14	PT. N	30.171.420.000,00	79,99	14	30.155.030.000,00	79,95	14	tidak merubah peringkat
15	PT. O	30.664.540.630,63	81,30	15	30.664.513.000,00	81,30	15	tidak merubah peringkat
16	PT. P	30.719.339.000,00	81,45	16	30.719.339.000,00	81,45	16	
17	PT. Q	31.868.871.072,00	84,49	17	31.868.871.072,00	84,49	17	
18	PT. R	31.979.190.000,00	84,79	18	31.979.190.000,00	84,79	18	
19	PT. S	32.134.694.000,00	85,20	19	32.134.694.000,00	85,20	19	
20	PT. T	32.250.920.000,00	85,51	20	32.250.920.000,00	85,51	20	
21	PT. U	32.454.101.000,00	86,05	21	32.410.990.000,00	85,93	21	tidak merubah peringkat
22	PT. V	32.949.351.000,00	87,36	22	32.933.472.000,00	87,32	22	tidak merubah peringkat
23	PT. W	32.881.226.000,00	87,44	23	32.981.226.000,00	87,44	23	
24	PT. X	33.465.678.000,00	88,73	24	34.514.272.000,00	91,51	25	berubah
25	PT. Y	33.500.000.000,00	88,82	25	33.500.000.000,00	88,82	24	berubah
26	PT. Z	34.967.272.967,00	92,71	26	34.967.272.967,00	92,71	26	
27	PT. AA	35.486.486.000,00	94,09	27	35.486.486.000,00	94,09	27	
28	PT. BB	36.377.711.107,59	97,40	28	36.976.667.626,69	98,04	28	tidak merubah peringkat

### 1. Evaluasi Administrasi

Evaluasi kelengkapan administrasi berdasarkan kelengkapan dokumen penawaran dan kelengkapan surat-surat pendukung yang diserahkan oleh pihak kontraktor yang lolos pada tahap evaluasi administrasi. Hasil Evaluasi Administrasi dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut

No	Uraian	Nama Perusahaan			
		PT. A	PT. B	PT. C	PT. D
1	Kelengkapan Dokumen Penawaran	Ada	Ada	Ada/ tidak sesuai	Ada
2	Surat Penawaran	Ada	Ada	Ada	Ada
3	Surat Kuasa	Ada	-	Ada	-
4	Jaminan Penawaran	Ada	Ada	Ada	Ada
5	Daftar Kuantitas dan Harga	Ada	Ada	Ada	Ada
6	Analisa Harga Satuan MPU	Ada	Ada	Ada/ tidak sesuai	Ada
7	Daftar Upah	Ada	Ada	Ada	Ada
8	Harga Bahan	Ada	Ada	Ada	Ada
9	Harga Operasional Peralatan	Ada	Ada	Ada	Ada
10	Metode Pelaksanaan	Ada	Ada	Ada	Ada
11	Jadwal Waktu Pelaksanaan	Ada	Ada	Ada	Ada
12	Personil Inti	Ada	Ada	Ada	Ada
13	Peralatan Utama	Ada	Ada	Ada	Ada
14	Bagian Pekerjaan Yang Disubkontrakan	Ada	Ada	Ada	Ada
15	Perjanjian Kemitraan	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
16	Bukti Kepemilikan/Sewa Beli/Sewa Peralatan	Ada	Ada	Ada	Ada
<b>KESIMPULAN</b>		<b>MEMENUHI</b>	<b>MEMENUHI</b>	<b>Gugur</b>	<b>MEMENUHI</b>

### 2. Evaluasi Teknis

Evaluasi teknis berdasarkan usulan teknis mengenai metode pelaksanaan pekerjaan, jadwal waktu pelaksanaan, spesifikasi teknis, daftar dan kualifikasi personil yang diserahkan oleh pihak kontraktor yang lolos pada tahap evaluasi teknis. Hasil Evaluasi Teknis dapat dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut

No.	Penawar	Tabel 3.1 Metode Pelaksanaan	Tabel 3.2 Jadwal Waktu Pelaksanaan	Tabel 3.3 Spesifikasi Teknis	Tabel 3.4 Daftar Personil Inti	Tabel 3.5 Jenis Kualifikasi, Komposisi dan Jumlah	Tabel 3.6 Bagian Pekerjaan yang disubkontrakan	Kesimpulan	Keterangan
1	PT. A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Memenuhi	
2	PT. B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Memenuhi	
3	PT. D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Memenuhi	

### 3. Evaluasi Kewajaran Harga

Evaluasi kewajaran harga berdasarkan evaluasi penawaran harga yang diajukan oleh pihak kontraktor serta dibandingkan dengan HPS pekerjaan yang diserahkan oleh pihak kontraktor yang lolos pada tahap evaluasi kewajaran harga. Hasil Evaluasi Kewajaran Harga dapat dilihat pada Tabel 4.9 sebagai berikut

NO	NAMA PENAWAR	Tabel 4.1 Evaluasi Harga Penawaran	Tabel 4.2 Ekuivalensi Harga Penawaran	Ekuivalensi Harga Penawaran > 10% HPS dan HPS	Tabel 4.3 Evaluasi Kewajaran Harga	KESIMPULAN	KETERANGAN
1	PT. A	✓	✓	✓	✓	Memenuhi	
2	PT. B	✓	✓	✓	✓	Memenuhi	
3	PT. D	✓	✓	✓	✓	Klarifikasi	

Dari hasil evaluasi terhadap penawaran terendah maka PT. A diusulkan sebagai calon pemenang I, dan karena harga penawarannya < 80 % HPS maka sesuai dengan Keppres No. 80 tahun 2003 harus bersedia untuk menaikkan jaminan pelaksanaannya sebesar 5% x 80% HPS atau sebesar 5% x 80% x Rp. 37.717.444.000,00 = Rp. 1.508.697.760,00 dari nilai jaminan semula 5% x Rp. 26.134.561.000,00 = Rp. 1.306.728.050,00

### 4.7 Pembahasan Keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari kuesioner dan data yang ada, keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan MERR II C

Kota Surabaya dianalisa dengan cara membandingkan kondisi yang ada berdasarkan hasil kuesioner dengan data sekunder yang ada. Dari hasil kuesioner diperoleh faktor utama yang menyebabkan keterlambatan bahan, tenaga kerja dan peralatan adalah masalah mobilisasi dan ketersediaannya. Hal ini apabila dibandingkan dengan data sekunder berdasarkan hasil monitoring, diperoleh data bahwa hingga 14 hari pelaksanaan pekerjaan setelah ditandatanganinya kontrak, kontraktor tidak mampu memenuhi target. Berdasarkan hasil monitoring realisasi pekerjaan dan mobilisasi peralatan yang dituangkan dalam hasil evaluasi pembuktian rapat Show Cause Meeting (SCM), diperoleh realisasi yang mampu tercapai pada minggu pertama hanya 4,490% dan minggu kedua 1,433%, sehingga realisasi yang tercapai sampai dengan akhir periode pembuktian hanya 5,923% dari rencana target 23,030%, sehingga keterlambatan progres masih cukup tinggi yaitu : -26,461% dari rencana 61,277%, realisasi 34,816%. Kontraktor terlambat dalam mobilisasi peralatan, bahan dan tenaga kerja sesuai waktu yang disepakati. Hal ini dikarenakan ketidak siapan kontraktor memenuhi ketentuan yang telah disepakati dalam kontrak. Hasil analisa faktor keterlambatan proyek berdasarkan analisa data primer dari kuesioner dan data sekunder yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Faktor Keterlambatan (Data Primer)			Data Sekunder
Faktor Utama	Sub Faktor	Prosentase	
Bahan (Material)	Perubahan Bahan	5	Hasil Show Cause Meeting tidak tercapai karena Volume bahan yang dikirim tidak terpenuhi
	Mobilisasi Bahan	85	
	Kualitas Bahan	10	
Tenaga Kerja (Manpower)	Ketersediaan Tenaga Kerja	75	Hasil Show Cause Meeting tidak tercapai karena kebutuhan pekerja tidak terpenuhi
	Keahlian Tenaga Kerja	20	
	Penggantian Tenaga Kerja	5	
Peralatan (Equipment)	Kerusakan Peralatan	10	Hasil Show Cause Meeting tidak tercapai karena kebutuhan peralatan tidak terpenuhi
	Kekurangan Peralatan	70	
	Mobilisasi Peralatan	20	
Keuangan (Financial)	Cash Flow Keuangan Kontraktor	80	Keterlambatan pengiriman bahan, alat dan tenaga kerja karena cash flow kontraktor tidak lancar
	Pembayaran Pihak Owner	5	
	Perubahan Harga Barang	15	
Karakteristik Tempat (Site Characteristic)	Kondisi Topografi Proyek	60	Kondisi topografi tidak terlalu berpengaruh terhadap keterlambatan
	Kondisi Lingkungan Proyek	15	
	Aksesibilitas Proyek	25	
Manajerial (Managerial)	Pengawasan Proyek	20	Kualitas pengontrolan tidak terlalu berpengaruh terhadap keterlambatan
	Kualitas Pengontrolan Pekerjaan	70	
	Perubahan Desain	10	
Faktor-faktor Lainnya (Other Factors)	Gangguan Intensitas Hujan	10	Keterlambatan pengiriman bahan, alat dan tenaga kerja karena cash flow kontraktor tidak lancar ( harga satuan penawaran < Harga pasar )
	Harga Penawaran < 80% HPS	85	
	Kecelakaan Kerja	5	

#### 4.8 Upaya Meminimalisir Keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan MERR II C Kota Surabaya

Dari analisa data primer dan data sekunder yang ada, maka dapat diupayakan bagaimana meminimalisir keterlambatan proyek berdasarkan masing-masing faktor utama penyebab keterlambatan proyek. Upaya meminimalisir keterlambatan proyek berdasarkan masing-masing faktor utama penyebab keterlambatan proyek dapat dilihat pada Tabel 4.42.

Faktor Keterlambatan (Data Primer)			Data Sekunder
Faktor Utama	Sub Faktor	Prosentase	
Bahan (Material)	Perubahan Bahan	5	Perlu nya klarifikasi mengenai kesiapan bahan baik dari segi kualitas, kuantitas dan kemudahan mobilisasi bahan, untuk menghindari masalah keterlambatan mobilisasi bahan
	Mobilisasi Bahan	85	
	Kualitas Bahan	10	
Tenaga Kerja (Manpower)	Ketersediaan Tenaga Kerja	75	Perlu nya klarifikasi mengenai kesiapan tenaga kerja baik dari segi jumlah, keahlian dan mobilisasi tenaga kerja, untuk menghindari masalah keterlambatan akibat tenaga kerja
	Keahlian Tenaga Kerja	20	
	Penggantian Tenaga Kerja	5	
Peralatan (Equipment)	Kerusakan Peralatan	10	Perlu nya klarifikasi mengenai kesiapan peralatan baik dari jumlah, jenis dan kemudahan mobilisasi peralatan, untuk menghindari masalah keterlambatan mobilisasi peralatan
	Kekurangan Peralatan	70	
	Mobilisasi Peralatan	20	
Keuangan (Financial)	Cash Flow Keuangan Kontraktor	80	Adanya klarifikasi mengenai kemampuan keuangan kontraktor, untuk menghindari masalah Cash Flow keuangan
	Pembayaran Pihak Owner	5	
	Perubahan Harga Barang	15	
Karakteristik Tempat (Site Characteristic)	Kondisi Topografi Proyek	60	Tidak ada masalah yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek akibat karakteristik tempat
	Kondisi Lingkungan Proyek	15	
	Aksesibilitas Proyek	25	
Manajerial (Managerial)	Pengawasan Proyek	20	Pengontrolan kualitas pekerjaan dilakukan setiap saat dengan cara monitoring
	Kualitas Pengontrolan Pekerjaan	70	
	Perubahan Desain	10	
Faktor-faktor Lainnya (Other Factors)	Gangguan Intensitas Hujan	10	Pemilihan pemenang tender tidak hanya didasarkan pada penawaran nilai terendah
	Harga Penawaran < 80% HPS	85	
	Kecelakaan Kerja	5	

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa data primer dan sekunder, diperoleh faktor utama yang menyebabkan keterlambatan proyek adalah keterlambatan :

1. Ketersediaan bahan
2. Tenaga kerja
3. Peralatan.
4. Cash Flow Kontraktor / Ketersediaan dana
5. Harga Penawaran Rendah < 80 % HPS

Harga penawaran yang rendah menyebabkan ketersediaan dana tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan bahan, peralatan dan tenaga kerja karena harga pasar > dari harga satuan penawaran.

## 5.2 Saran

Sebagai kelanjutan dari kesimpulan terhadap keterlambatan Pembangunan Jalan MERR II C Tahap II, maka dapat diberikan saran-saran antara lain sebagai berikut :

1. Karena Pembangunan Jalan MERR II C sepanjang 6,5 Km masih berlanjut hingga sampai Tahun 2013, maka untuk menghindari keterlambatan pelaksanaan di kemudian hari diharapkan kepada Panitia Lelang lebih selektif dalam memilih calon pemenang lelang khususnya terhadap penawaran kontraktor yang nilainya < 80% dari HPS (Harga Perkiraan Sendiri).
2. Pada saat klarifikasi bahan dan peralatan agar lebih teliti dan memeriksa kembali dengan pemasok/ pemilik peralatan.
3. Mengendalikan dan mengontrol penggunaan uang muka yang diberikan kepada kontraktor agar tidak digunakan untuk biaya proyek lainnya.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

Ang & Tang, Alfredo H-S & Wilson H (1975), *Konsep-konsep Probabilitas Dalam Perencanaan dan Perancangan Rekayasa*, Erlangga.

Cochran, William G (1953), *Sampling Techniques Modern Asia Edition*, Japan.

Kuncoro, Mudrajad (2003), *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.

Suharto, Iman (1998), *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 1*, Erlangga

Suharto, Iman (1998), *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2*, Erlangga

Sugiyono (2010), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta Bandung

(2008), *Dokumen Kontrak Paket MERR II-C*,

Keppres (2003), *Keputusan Presiden RI No.80, Tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah* ,