

FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

Adriadi ¹⁾, Adi Riadhus Solihin ²⁾

Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sangga Buana YPKP Bandung

Email: adriadisipil.1991@gmail.com

ABSTRAK

Yang melatarbelakangi penelitian ini karena sering terjadi keterlambatan proyek konstruksi Gedung di Sukabumi. Keterlambatan proyek tersebut menyebabkan permasalahan yang bekepanjangan dikalangan pengguna jasa atau PPK/Owner. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui secara parsial dan simultan. Factor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi Gedung di kota Sukabumi. Populasi dalam penelitian ini adalah kontraktor kelas kecil dan menengah yang bergerak dibidang jasa konstruksi di kabupaten dan kota Sukabumi. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dari 187 populasi kontraktor kecil dan menengah di kabupaten dan kota Sukabumi. Pengambilan sampel menggunakan metode sampling acak pada kontraktor *Grade-K4* dan *Grade-M1* dengan memakai rumus Slovin, maka didapatkan sampel 28 kontraktor *Grade-K4* dan *Grade-M1* yang bergerak pada bidang jasa konstruksi di Sukabumi. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek di Sukabumi adalah pengguna jasa/PPK/Owner dan Kontraktor yaitu; (1) Kesalahan penggunajasa/PPK/Owner karena adanya perubahan pada ruang lingkup pekerjaan dalam masa pelaksanaan dan telatnya pencairan tagihan kontraktor pada pengguna jasa/PPK/Owner, juga telatnya dilakukan pelaksanaan MC-0. (2) Kesalahan pada penyedia jasa/kontraktor adalah banyaknya tenaga ahli yang kurang kompeten, dan kurangnya jumlah pekerja terampil yang dipekerjakan pada pelaksanaan pembangunan konstruksi Gedung di kota Sukabumi. (3) Presepsi responden secara umum dari hasil penelitian bahwa keterlambatan proyek konstruksi Gedung di kota Sukabumi disebabkan oleh kesalahan pengguna jasa/PPK/Owner dan juga oleh penyedia jasa/Kontraktor.

Kata kunci: Keterlambatan Proyek, Konstruksi Gedung

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Keterlambatan proyek akan berdampak pada aspek lain dalam suatu proyek. Sebagai contoh, meningkatnya biaya dalam upaya mempercepat pekerjaan dan bertambahnya biaya proyek. Dampak lain yang juga sering terjadi adalah penurunan kualitas karena pekerjaan “terpaksa” dilakukan lebih cepat dari yang seharusnya sehingga memungkinkan beberapa hal teknis “dilanggar” demi mengurangi keterlambatan proyek (Wisudanto, 2012).

Keterlambatan proyek konstruksi seringkali terjadi, kompleks dan berisiko pada pelaksanaan proyek konstruksi yang dapat menyebabkan kerugian pada penyedia jasa konstruksi (kontraktor) maupun pada pengguna jasa, Bagi kontraktor keterlambatan selain dapat menyebabkan *cost over run* akibat bertambahnya waktu pelaksanaan proyek, dapat pula mengakibatkan menurunnya kredibilitas kontraktor untuk waktu yang akan datang, sedangkan bagi pemilik, keterlambatan proyek dapat mengakibatkan hilangnya kesempatan produk untuk memasuki pasar dan seringkali berpotensi menyebabkan timbulnya perselisihan dan klaim antar pemilik dan kontraktor. (Soeharto, 1995)

Pekerjaan Konstruksi milik pemerintah di samping dibatasi oleh biaya juga dibatasi oleh waktu pelaksanaan yang pada umumnya pekerjaan tersebut tidak bisa menyebrang sampai tahun anggaran berikutnya, sehingga apabila tidak dikelola dengan baik, tujuan yang akan dicapai baik biaya, waktu maupun mutu tidak akan dapat terpenuhi. Menurut *Association of Researchers in Construction Management* pada *Twenty-Third Annual Conference 2007*, beberapa pengalaman menyatakan sejumlah proyek mengalami peningkatan biaya konstruksi dan penambahan waktu pelaksanaan hingga sebesar 40%. Keterlambatan akan merugikan semua Pihak yang terkait baik dari Pihak Kontraktor, Konsultan Pengawas, Pemilik Pekerjaan (*Owner*) maupun Pihak Pengguna Gedung (*User*). Untuk itu perlu dilakukan identifikasi terhadap faktor-faktor penyebab terjadinya keterlambatan guna menghindari atau meminimalkan kemungkinan terjadinya keterlambatan pekerjaan Konstruksi di kemudian hari. Pekerjaan pembangunan konstruksi gedung di Kota Sukabumi juga mengalami beberapa kendala keterlambatan yang merugikan baik dari Pihak pemilik, pengguna maupun pelaksanaannya itu sendiri. Keterlambatan penyelesaian pekerjaan seringkali terjadi sampai melewati tahun anggaran sehingga menjadi

masalah tersendiri bagi dinas terkait di kota Sukabumi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dirumuskan permasalahan - permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja Faktor-faktor penyebab menjadi penyebab keterlambatan proyek-proyek konstruksi gedung di Kota Sukabumi?
2. Bagaimana Persepsi Responden terhadap faktor dominan penyebab keterlambatan konstruksi gedung di Kota Sukabumi?

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi gedung di Kota Sukabumi.
2. Bagaimana mencari penyebab dan menyusun rekomendasi bagi dinas terkait di Kota Sukabumi agar keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi gedung di Kota Sukabumi dapat di hindari.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meneliti untuk mengetahui faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi gedung di Kota Sukabumi.
2. Meneliti pelaksanaan proyek dan menyusun rekomendasi bagi dinas terkait di Kota Sukabumi agar keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi gedung di Kota Sukabumi dapat di hindari.

2.. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Proyek

Proyek merupakan sekumpulan aktivitas yang saling berhubungan dimana ada titik awal dan titik akhir serta hasil tertentu, proyek biasanya bersifat lintas fungsi organisasi sehingga membutuhkan bermacam keahlian (*skills*) dari berbagai profesi dan organisasi. Setiap proyek adalah unik, bahkan tidak ada dua proyek yang persis sama. Dipohusodo (1995) menyatakan bahwa suatu proyek merupakan upaya yang mengerahkan sumber daya yang tersedia, yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan penting tertentu serta harus diselesaikan dalam jangka waktu terbatas sesuai dengan kesepakatan.

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu.

Proyek konstruksi selalu memerlukan *resources* (sumber daya) yaitu *man* (manusia), *material* (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *information* (informasi), dan *time* (waktu).

Dalam Suatu proyek konstruksi terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya dan mutu (*Kerzner, 2006*). Pada umumnya, mutu konstruksi merupakan elemen dasar yang harus dijaga untuk senantiasa sesuai dengan perencanaan. Namun demikian, pada kenyataannya sering terjadi pembengkakan biaya sekaligus keterlambatan waktu pelaksanaan (*Proboyo, 1999; Tjaturono, 2004*). Dengan demikian, seringkali efisiensi dan efektivitas kerja yang diharapkan tidak tercapai. Hal itu mengakibatkan pengembang akan kehilangan nilai kompetitif dan peluang pasar (*Mora dan Li, 2001*).

2.2. Kontruksi

Pada hakikatnya, konstruksi adalah sebuah susunan atau model dari sebuah sarana dan prasarana yang dibuat sebelum melakukan pembangunan. Dalam konteks yang berbeda, konstruksi bisa diartikan sebagai kegiatan atau aktivitas pembangunan dengan menggunakan jasa kontraktor atau perusahaan konstruksi lainnya. Sedangkan dalam konteks arsitektur dan sipil, konstruksi bisa merujuk kepada artian satu atau lebih objek bangunan atau infrastruktur itu sendiri. Jika dapat disimpulkan, konstruksi adalah keseluruhan yang mencakupi kegiatan bangun-membangun serta objek bangunan yang di dalamnya memiliki beberapa bagian struktur. Selain makna dari konstruksi secara tunggal, ada juga beberapa istilah lain yang sering dikaitkan dengan kata konstruksi. Berikut ini adalah istilah-istilah tersebut beserta pengertiannya.

2.2.1 Perusahaan Konstruksi

Perusahaan konstruksi adalah salah satu bentuk usaha pada sektor ekonomi yang fungsi kerjanya berkaitan dengan perencanaan, pembangunan, serta pengawasan sebuah konstruksi sarana dan prasarana untuk kepentingan umum sesuai dengan regulasi dan tata tertib yang telah diatur dalam hukum yang berlaku.

2.2.2 Jasa Konstruksi

Dalam Undang-Undang tentang Jasa Konstruksi (UUJK), jasa konstruksi adalah serangkaian layanan jasa konsultasi konstruksi yang meliputi perencanaan pekerjaan,

pelaksanaan pekerjaan, dan pengawasan pekerjaan konstruksi. Badan usaha yang bergerak untuk melakukan pekerjaan ini biasa disebut dengan penyedia jasa konstruksi.

2.2.3. Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi merupakan serangkaian aktivitas bangun-membangun fasilitas sarana seperti jalan raya, jembatan, bendungan, gedung, sesuai dengan rencana yang telah dibuat meliputi durasi pembangunan, sumber daya manusia, dan anggaran biaya. Pada proyek konstruksi adalah kegiatan dengan sifat waktu yang terbatas atau sementara, tidak berulang, tidak rutin, berdurasi, serta memiliki sumber daya yang sudah ditentukan pada rencana.

2.2.4. Manajemen Konstruksi

Manajemen konstruksi adalah penerapan fungsi manajemen seperti perencanaan, pelaksanaan, dan penerapan di sebuah proyek konstruksi secara terstruktur dengan memanfaatkan sumber daya untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan rencana proyek. Manajemen konstruksi memiliki fungsi kerja yang meliputi pengawasan mutu fisik konstruksi, anggaran biaya, hingga pengawasan durasi pembangunan proyek.

2.2.5. Tahapan Pelaksanaan

Menurut A.D. Austen dan R.H. Neale (1984), kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah merencanakan, mengkoordinasi, dan mengendalikan semua operasional di lapangan.

Perencanaan dan pengendalian proyek secara umum meliputi 4 macam:

1. Perencanaan dan pengendalian jadwal waktu proyek
2. Perencanaan dan pengendalian organisasi lapangan
3. Perencanaan dan pengendalian tenaga kerja
4. Perencanaan dan pengendalian peralatan dan material.

Koordinasi seluruh operasi dilapangan meliputi 2 macam:

1. Mengkoordinasi seluruh kegiatan pembangunan, baik untuk bangunan sementara maupun bangunan permanen, serta semua fasilitas dan perlengkapan yang terpasang
2. Mengkoordinasi para sub-kontraktor
Sedangkan masalah-masalah yang berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan konstruksi lebih banyak disebabkan oleh mekanisme penyelenggaraan seperti: keterlambatan pengadaan material dan peralatan, keterlambatan jadwal perencanaan,

perubahan-perubahan pekerjaan selama berlangsungnya konstruksi, kelayakan jadwal konstruksi, masalah-masalah produktifitas, peraturan-peraturan dari pemerintah mengenai keamanan perencanaan dan metode konstruksi, dampak lingkungan, kebijakan di bidang ketenagakerjaan dan lain sebagainya.

2.3 Pengadaan Barang Dan Jasa

Berdasarkan Peraturan Presiden No 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah pengertian pekerjaan konstruksi, dan jasa konsultasi adalah sebagai berikut:

1. Pekerjaan Konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan.
2. Jasa Konsultansi adalah jasa layanan profesional yang membutuhkan keahlian tertentu diberbagai bidang keilmuan yang mengutamakan adanya olah pikir.

Berdasarkan Peraturan Presiden No 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Pelaku Pengadaan Barang/Jasa terdiri atas:

- a. Pengguna Anggaran (PA) adalah pejabat pemegang kewenangan penggunaan anggaran Kementerian Negara/Lembaga/Perangkat Daerah.
- b. Kuasa Pengguna Anggaran pada Pelaksanaan APBN (KPA) adalah pejabat yang memperoleh kuasa dari PA untuk melaksanakan sebagian kewenangan dan tanggung jawab penggunaan anggaran pada Kementerian Negara/Lembaga yang bersangkutan. Kuasa Pengguna Anggaran pada Pelaksanaan APBD yang selanjutnya disingkat KPA adalah pejabat yang diberi kuasa untuk melaksanakan sebagian kewenangan pengguna anggaran dalam melaksanakan sebagian tugas dan fungsi Perangkat Daerah.
- c. Pejabat Pembuat Komitmen yang selanjutnya disingkat (PPK) adalah pejabat yang diberi kewenangan oleh PA/KPA untuk mengambil keputusan dan/atau melakukan tindakan yang dapat mengakibatkan pengeluaran anggaran belanja negara/anggaran belanja daerah.
- d. Pejabat Pengadaan adalah pejabat administrasi/pejabat fungsional/personel yang bertugas melaksanakan Pengadaan Langsung, Penunjukan Langsung, dan/atau *E-purchasing*.
- e. Kelompok Kerja Pemilihan yang selanjutnya (Pokja) Pemilihan adalah sumber daya manusia yang ditetapkan oleh pimpinan UKPBJ untuk mengelola pemilihan Penyedia.

- f. Agen Pengadaan adalah UKPBJ atau Pelaku Usaha yang melaksanakan sebagian atau seluruh pekerjaan Pengadaan Barang/Jasa yang diberi kepercayaan oleh Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah sebagai pihak pemberi pekerjaan.
- g. Panitia Pemeriksa Hasil Pekerjaan (PPHP) adalah tim yang bertugas memeriksa administrasi hasil pekerjaan Pengadaan Barang/Jasa.
- h. Penyelenggara Swakelola adalah Tim yang menyelenggarakan kegiatan secara Swakelola.
- i. Penyedia Barang/Jasa Pemerintah yang selanjutnya disebut Penyedia adalah Pelaku Usaha yang menyediakan barang/jasa berdasarkan kontrak.

2.4 Pengertian Keterlambatan Proyek

Pengertian keterlambatan menurut Ervianto (1998) adalah sebagai waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan.

Menurut Levis dan Atherley (1996), jika suatu pekerjaan sudah ditargetkan harus selesai pada waktu yang telah ditetapkan namun karena suatu alasan tertentu tidak dapat dipenuhi maka dapat dikatakan pekerjaan itu mengalami keterlambatan. Hal ini akan berdampak pada perencanaan semula serta pada masalah keuangan. Keterlambatan yang terjadi dalam suatu proyek konstruksi akan memperpanjang durasi proyek atau meningkatkan biaya maupun keduanya. Adapun dampak keterlambatan pada klien atau owner adalah hilangnya kesempatan untuk menempatkan sumber dayanya ke proyek lain, meningkatkan biaya langsung yang dikeluarkan yang berarti bahwa bertambahnya pengeluaran untuk gaji karyawan, sewa peralatan dan lain sebagainya serta mengurangi keuntungan.

Menurut Callahan (1992), keterlambatan (*delay*) adalah apabila suatu aktifitas atau kegiatan proyek konstruksi mengalami penambahan waktu, atau tidak diselenggarakan sesuai dengan rencana yang diharapkan. Keterlambatan proyek dapat diidentifikasi dengan jelas melalui *time schedule*. Dengan melihat *time schedule*, akibat keterlambatan suatu kegiatan terhadap kegiatan lain dapat terlihat dan diharapkan dapat segera diantisipasi.

Berdasarkan uraian diatas bahwa keterlambatan penyelesaian proyek apabila tidak dapat diserahkan oleh penyedia jasa kepada

pengguna jasa sesuai dengan waktu pelaksanaan tanggal serah terima pekerjaan pertama yang telah ditetapkan dikarenakan suatu alasan tertentu.

2.4.1 Faktor Keterlambatan Proyek

Banyak hal yang dapat mengakibatkan mundurnya waktu penyelesaian suatu proyek. Beberapa penyebab yang paling sering terjadi antara lain: perubahan kondisi lapangan, perubahan desain atau spesifikasi, perubahan cuaca, ketidaktersediaan tenaga kerja, material, ataupun peralatan. Pada perencanaan kerja seringkali timbul masalah operasional yang menghambat aktivitas penyelesaian suatu proyek, seperti: kurangnya sumberdaya, alokasi sumber daya yang tidak tepat, keterlambatan pelaksanaan proyek dan masalah-masalah lainnya diluar jadwal dalam rencana kerja (Nicholas, M. John dan Herman Steyn, 1990).

Menurut Assaf dan Al-Hejji (1995), penyebab keterlambatan proyek dapat dilihat dari sisi material, tenaga kerja, peralatan, biaya atau modal, perubahan desain, hubungan dengan instansi terkait, penjadwalan dan pengendalian, lambatnya prosedur pengawasan dan pengujian yang dipakai dalam proyek, lingkungan, masalah kontrak, dan tidak adanya konsultan manajer profesional.

Sedangkan faktor-faktor yang berpotensi menyebabkan terjadinya keterlambatan proyek menurut Proboyo (1999), antara lain: gambar dan spesifikasi yang tidak lengkap, adanya perubahan perencanaan selama proses pelaksanaan, manajerial yang buruk dalam organisasi kontraktor, rencana kerja yang tidak tersusun dengan baik/terpadu, kegagalan kontraktor melaksanakan pekerjaan. Faktor-faktor lain yang potensial memengaruhi waktu pelaksanaan terdiri dari tujuh kategori yaitu: tenaga kerja, bahan (*material*), peralatan (*equipment*), karakteristik tempat, manajerial (*managerial*), keuangan (*financial*), intensitas curah hujan, kondisi ekonomi, dan kecelakaan kerja.

Dalam bagian ini akan diterangkan beberapa pendapat para ahli mengenai penyebab-penyebab keterlambatan. Menurut Levis dan Atherley dalam Langford (1996) mencoba mengelompokkan penyebab-penyebab keterlambatan dalam suatu proyek menjadi tiga bagian yaitu:

1. *Excusable Non-Compensable Delays*, penyebab keterlambatan yang paling sering mempengaruhi waktu pelaksanaan proyek pada keterlambatan tipe ini, adalah:

- a. *Act of God*, seperti gangguan alam antara lain gempa bumi, tornado, letusan gunung api, banjir, kebakaran dan lain-lain.
 - b. *Forse majeure*, termasuk didalamnya adalah semua penyebab *Act of God*, kemudian perang, huru hara, demo, pemogokan karyawan dan lain-lain.
 - c. Cuaca, ketika cuaca menjadi tidak bersahabat dan melebihi kondisi normal maka hal ini menjadi sebuah faktor penyebab keterlambatan yang dapat dimaafkan (*Excusing Delay*).
2. *Excusable Compensable Delays*, keterlambatan ini disebabkan oleh *Owner client*, kontraktor berhak atas perpanjangan waktu dan *claim* atas keterlambatan tersebut. Penyebab keterlambatan yang termasuk dalam *Compensable dan Excusable Delay* adalah:
- a. Terlambatnya penyerahan secara total lokasi (*site*) proyek
 - b. Terlambatnya pembayaran kepada pihak kontraktor
 - c. Kesalahan pada gambar dan spesifikasi
 - d. Terlambatnya pendetailan pekerjaan
 - e. Terlambatnya persetujuan atas gambar-gambar fabrikasi
3. *Non-Excusable Delays*, Keterlambatan ini merupakan sepenuhnya tanggung jawab dari kontraktor, karena kontraktor memperpanjang waktu pelaksanaan pekerjaan sehingga melewati tanggal penyelesaian yang telah disepakati, yang sebenarnya penyebab keterlambatan dapat diramalkan dan dihindari oleh kontraktor. Dengan demikian pihak owner client dapat meminta *monetary damages* untuk keterlambatan tersebut. Adapun penyebabnya antara lain:
- a. Kesalahan mengkoordinasikan pekerjaan, bahan serta peralatan
 - b. Kesalahan dalam pengelolaan keuangan proyek
 - c. Keterlambatan dalam penyerahan *shop drawing*/gambar kerja
 - d. Kesalahan dalam mempekerjakan personil yang tidak cakap.

2.4.2 Dampak Keterlambatan Proyek

Keterlambatan penyelesaian suatu proyek akan berdampak pada masalah keuangan. Keterlambatan dalam suatu proyek konstruksi meningkatkan biaya. Adapun dampak keterlambatan pada *owner* adalah hilangnya *potensial income* dari fasilitas yang dibangun. Sedangkan pada kontraktor adalah hilangnya kesempatan untuk menempatkan sumber daya nya

ke proyek lain, meningkatnya biaya tidak langsung (*indirectcost*) karena bertambahnya pengeluaran untuk gaji karyawan, sewa peralatan dan mengurangi keuntungan (Levis dan Atherley, 1996).

Keterlambatan proyek pasti menimbulkan banyak kerugian bagi pemilik proyek maupun penyedia jasa. Karena hal tersebut, O'Brien (1996) menyimpulkan kerugian yang terjadi oleh karena keterlambatan, yakni:

1. Bagi pemilik (*owner*), keterlambatan menyebabkan kehilangan penghasilan dari bangunan yang seharusnya sudah bisa diberdaya gunakan.
2. Bagi kontraktor, keterlambatan berarti naiknya *overhead*. Akibat dari adanya kenaikan harga material karena upah buruh, dan terhalang proyek lain.
3. Bagi konsultan, keterlambatan mengakibatkan kerugian waktu yang menghambat kegiatan proyek lainnya.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Perencanaan Survey

Sebelum dilakukan survey, harus ditentukan dulu hal-hal berikut:

1. Tujuan survey

Tujuan survey untuk memperoleh opini dari para responden mengenai faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi gedung di Kota Sukabumi. Adapun Indikasi permasalahan yang diharapkan dapat menemukan faktor-faktor apasaja yang menjadi penyebab keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi gedung di Kota Sukabumi. sehingga dapat diambil kesimpulan mengenai faktor-faktor dominan penyebab keterlambatan tersebut dan dapat memberikan rekomendasi mengenai langkah-langkah apa saja untuk mengurangi penyebab keterlambatan tersebut. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk wawancara dan kuesioner sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data yang dibuat dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan, kuesioner dan wawancara, yang memiliki keuntungan disamping mudah dilaksanakan juga waktu yang diperlukan relatif singkat.

2. Responden

Dalam penelitian ini responden terkait penelitian ini adalah kontraktor-kontraktor yang kualifikasi K2, kualifikasi K3 dan kualifikasi M1, yang terkait dalam proyek konstruksi gedung di Kota Sukabumi

3. Penentuan Sampel

Menurut Sugiono (2013), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Populasi Kontraktor di Kota Sukabumi berjumlah 187 perusahaan kontraktor BG004 (bangunan komersial), dan BG009 (bangunan pariwisata), berbagai kelas mulai dari yang berskala kecil dan berskala menengah (Sumber statistic, 2021). Maka sampel yang perhitungkan pada kontraktor dengan kualifikasi K2, kualifikasi K3 dan kualifikasi M1 sebanyak 37 populasi kontraktor bangunan gedung yang aktif berada di Sukabumi. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus **Slovin dalam Umar (2008)**, yaitu:

$$n = \frac{N}{Ne^2 + 1}$$

$$n = \frac{37}{37(0,1)^2 + 1}$$

$$n = 27,01 \approx 28 \text{ sampel.}$$

Maka diambil sampel 28 kontraktor yang berkualifikasi K3 dan M1 saja.

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang digunakan

N = Jumlah populasi yang ada

E = Persen kelonggaran pengambilan sampel atas toleransi sebesar 10%

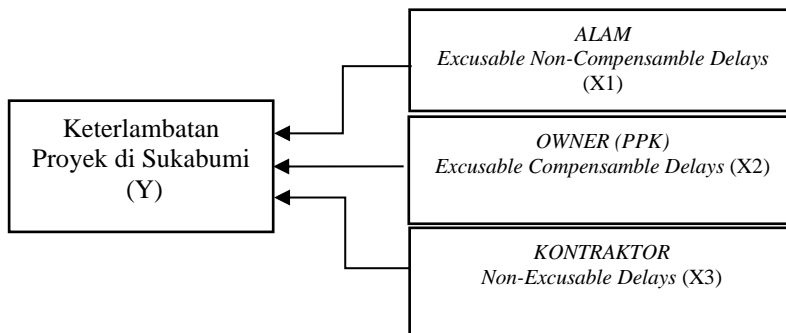
1 = Mai konstanta

Alasan pengambilan sampel dari kualifikasi K3 dan M1 untuk kuisioner dalam penelitian ini adalah karena dianggap kontraktor yang mempunyai pengalaman kerja yang lebih dari kontraktor lainnya yang berada di Sukabumi. Masing-masing perusahaan yang menjadi sampel akan diambil maksimal 3 orang responden yang terdiri dari Direktur/ Direktur Utama, Projek Manajer dan *Site Engineer*. Penelitian ini akan menggunakan metode *nonprobability sampling*.

4. Perancangan Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

- a. Bagian pertama berisikan identitas responden dan perusahaan dengan maksud untuk mengetahui latar belakang perusahaan dan latar belakang responden.
- b. Bagian kedua berisi pertanyaan penyebab keterlambatan proyek konstruksi gedung yang pernah dialami oleh kontraktor. Variabel tersebut dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan untuk menggambarkan penyebab keterlambatan proyek gedung di Kota Sukabumi.



Gambar 1 Hubungan Variabel Penelitian

4. HASIL PEMBAHASAN

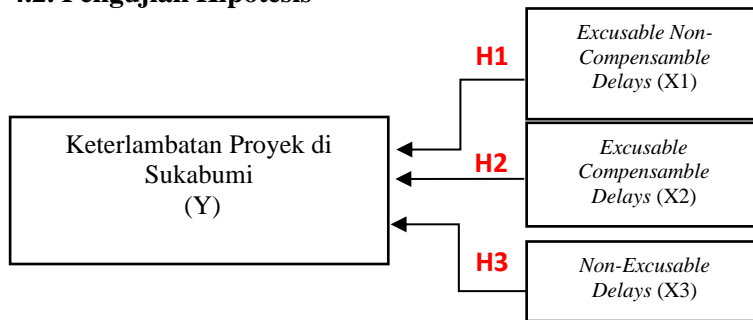
4.1. Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas hasil analisis data untuk memperoleh jawaban (*output*) dari penelitian ini berdasarkan survei kuesioner. Untuk memperoleh hasil analisis data dilakukan berbagai proses pengumpulan dan pengolahan data yang berlangsung selama penelitian dilaksanakan.

Analisis dengan menggunakan metode statistik non parametrik yang telah dibahas di bab III.

Kuesioner yang disebarkan kepada responden yang sedang melaksanakan proyek tersebut secara umum dapat terpenuhi. Dalam melakukan pembagian kuesioner kepada responden sangat sulit untuk dapat meluangkan waktu karena kesibukan pekerjaan responden tersebut. Sebelum melakukan pengisian kuesioner terlebih dahulu akan dijelaskan maksud dan tujuan penelitian ini.

4.2. Pengujian Hipotesis



Gambar 2 Pengujian Hipotesis

4.3. Hasil Penelitian

Kuesioner yang di berikan kepada responden sebanyak 31 orang dan kuesioner yang diperoleh kembali dari responden sebanyak 27 orang. Berdasarkan syarat jumlah penelitian eksperimental dengan jumlah minimum 15 responden setiap kelompok yang ingin diteliti.

4.3.1. Hasil Kuesioner

Setelah dilakukan penyebaran kuesioner kepada responden didapat hasil yang dipilih oleh responden. Kemudian hasil tersebut diolah menggunakan tabulasi data yang berfungsi untuk memudahkan melakukan pembacaan hasil dari kuesioner.

Dari tabel di atas dapat dilihat hasil pilihan responden berdasarkan nilai-nilai terhadap masing-masing pertanyaan. Dengan tabulasi data yang dipilih responden, kemudian akan dilanjutkan pengolahan data dengan menggunakan SPSS Versi 26 untuk mengetahui validitas data tersebut dan uji reabilitas serta uji korelasi. mengetahui validitas data tersebut dan uji reabilitas serta uji korelasi.

4.3.2. Uji Validitas dan Realibitas

Uji realibilitas adalah uji untuk memuji kestabilan dan kekonsiten item pertanyaan yang diujikan kembali. Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's alpha*. Hasil dari uji realibitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Uji Statistik dengan SPSS V.26

		N	%
Cases	Valid	84	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	84	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Sumber: Olahan data

Tabel 2 Uji Statistik dengan SPSS V.26
 Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	84	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	84	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Sumber: Olahan data

Analisa Pembacaan pada tabel SPSS:

Jumlah data N = 84

Excluded = 0

Data valid = 100% (semua data valid)

Tabel 3 Uji Statistik dengan SPSS V.26

	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
X1.1	118.02	91.060	.414	.953
X1.2	118.26	92.051	.256	.955
X1.3	117.87	88.428	.556	.952
X1.4	117.96	90.083	.433	.953
X1.5	117.62	87.227	.885	.949
X1.6	117.70	87.368	.733	.950
X1.7	117.69	87.590	.790	.950
X1.8	117.74	87.352	.723	.950
X2.1	117.95	88.528	.443	.954
X2.2	117.62	87.227	.885	.949
X2.3	118.01	89.120	.479	.953
X2.4	117.61	87.639	.846	.949
X2.5	117.69	87.277	.784	.950
X2.6	117.64	87.244	.862	.949
X2.7	117.93	89.585	.394	.954
X2.8	117.99	89.434	.445	.953
X3.1	117.64	86.690	.878	.949
X3.2	117.68	86.847	.798	.950
X3.3	117.94	88.852	.471	.953
X3.4	117.70	87.440	.760	.950
X3.5	117.76	87.051	.784	.950
X3.6	117.68	86.751	.848	.949
X3.7	118.07	90.838	.339	.954
X3.8	117.96	89.529	.432	.953
X3.9	117.67	86.586	.874	.949
X3.10	117.63	86.910	.913	.949
Y	117.62	86.817	.936	.949

Sumber: Olahan data

Maka dari *Cronbach'Alpha* pada table terdapat **0,84** dari **84** responden, data yang valid sebanyak 84 dari jumlah N = 84 responden, dan nilai Excluded = **0** (tidak ada data yang rusak/tidak valid), maka dapat disimpulkan *validitas dan reabilitas data dapat diterima*.

4.3.3. Nilai Mean dan Standar Deviasi

Nilai mean adalah nilai tengah atau nilai rata-rata dari suatu kelompok. Standar deviasi adalah nilai statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel, dan seberapa dekat data individu ke mean (nilai rata-rata). Maka, nilai mean pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Nilai Mean dan Standar Deviasi

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
X1.1	84	4.31	.465
X1.2	84	4.07	.533
X1.3	84	4.46	.590
X1.4	84	4.37	.555
X1.5	84	4.71	.454
X1.6	84	4.63	.533
X1.7	84	4.64	.482
X1.8	84	4.60	.540
X2.1	84	4.38	.710
X2.2	84	4.71	.454
X2.3	84	4.32	.604
X2.4	84	4.73	.449
X2.5	84	4.64	.506
X2.6	84	4.69	.465
X2.7	84	4.40	.661
X2.8	84	4.35	.611
X3.1	84	4.69	.490
X3.2	84	4.65	.526
X3.3	84	4.39	.640
X3.4	84	4.63	.510
X3.5	84	4.57	.521
X3.6	84	4.65	.503
X3.7	84	4.26	.583

X3.8	84	4.37	.617
X3.9	84	4.67	.499
X3.10	84	4.70	.460
Y	84	4.71	.454
Valid N (listwise)	84		

Sumber: Olahan data

Pembacaan dari analisis SPSS v.26, menunjukkan tidak ada keanehan data, maka hasil analisis *Mean dan Standar Deviasi dapat diterima*

4.3.4 Uji Korelasi Non Parametik

Uji korelasi rank *Spearman* dan *Kendall* adalah uji untuk mendapatkan tingkat korelasi dari sebuah penelitian dan menguji data 2 variabel atau lebih, apabila datanya berbentuk ordinal/ ranking. Sigih Santoso (2006) menyatakan uji korelasi *Spearman* dan *Kendall* memiliki besaran angka korelasi berkisar pada 0 (tidak ada korelasi) dan 1 (korelasi sempurna). Dan jika angka korelasi >0.5 menunjukkan korelasi yang cukup kuat, sedangkan < 0.5 menunjukan korelasi lemah.

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman* dan *Kendalls* maka pertimbangan dalam memutuskan hubungan korelasi, maka dipakai korelasi *Kendalls tau-b* karena korelasi yang lebih besar dari kedua cara tersebut. Maka variabel X (faktor keterlambatan) yang memiliki hubungan korelasi dengan variabel Y (pengaruh terhadap keterlambatan), yaitu:

4.3.5. Pembahasan Hasil Analisis Data Penelitian

Hasil penelitian diatas yang merupakan data ordinal, maka data data ini diuji dengan korelasi *Spearman's rho* dan *Kendall's tau_b* berhubungan variabel X dan Y diuraikan pada tabel 4.7a, tabel 4.7b dan tabel 4.7c sebagai berikut:

Tabel 5 Korelasi Karena Faktor Alam

X1.3	<i>Korelasi 0,601</i>	>0,5	Jauhnya lokasi pengiriman sumber material proyek pada pelaksanaan pekerjaan kontruksi gedung	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.
X1.5	<i>Korelasi 0,942</i>	>0,5	Akses ke lokasi proyek dalam pelaksanaan penyelesaian pekerjaan kontruksi Gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.
X1.6	<i>Korelasi 0,727</i>	>0,5	Kondisi cuaca harian panas/hujan/badai, berpengaruh terhadap penyelesaian pekerjaan kontruksi gedung	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.

X1.7	Korelasi 0,794	>0,5	Terjadi kecelakaan kerja dalam pelaksanaan saat pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.
X1.8	Korelasi 0,790	>0,5	Terjadi sengketa lahan masyarakat saat pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.

Tabel 6 Korelasi karena Faktor Owner/PPK

X2.2	Korelasi 0,883	>0,5	Pekerjaan tambah pada waktu pelaksanaan penyelesaian pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.
X2.3	Korelasi 0,491	>0,5	Perubahan metode kerja saat penyelesaian pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.
X2.4	Korelasi 0,853	>0,5	Perubahan lingkup pekerjaan pada waktu pelaksanaan pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.
X2.5	Korelasi 0,762	>0,5	Keterlambatan pembayaran dari owner penyelesaian pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.
X2.6	Korelasi 0,888	>0,5	Terlambat penyerahan lapangan (SPL) pada kontraktor.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.

Tabel 4.3 Faktor Kontraktor/Penyedia jasa

X3.1	Korelasi 0,913	>0,5	Terlambatnya pembuatan dan penyerahan <i>Shop Drawing</i> saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek gedung.
X3.2	Korelasi 0,900	>0,5	Terlambatnya persetujuan <i>Shop drawing</i> saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek gedung.
X3.4	Korelasi 0,776	>0,5	Terlambatnya mobilisasi sumber daya (bahan, alat, tenaga kerja) waktu pelaksanaan pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek gedung.
X3.5	Korelasi 0,752	>0,5	Ketersediaan modal dari kontraktor saat penyelesaian pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek gedung.
X3.6	Korelasi 0,895	>0,5	Banyak pekerja yang tidak kompeten/tidak sesuai dengan kualifikasinya saat pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek gedung.
X3.9	Korelasi 0,918	>0,5	Bekrurang tenaga kerja terampil dalam penyelesaian pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek gedung.

X3.10	Korelasi 0,972	>0,5	Ketidaklengkapan identifikasi jenis pekerjaan yang harus ada dalam pelaksanaan penyelesaian pekerjaan konstruksi gedung.	Berpengaruh terhadap keterlambatan pekerjaan proyek Gedung.
--------------	-------------------	------	--	---

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pada penelitian ini, peneliti membuat suatu kesimpulan bahwa terdapat keterlambatan proyek pada pelaksanaan pembangunan Konstruksi Gedung di Sukabumi. Faktor-faktor penyebab terjadi keterlambatan pada proyek pembangunan Konstruksi Gedung di Sukabumi tersebut adalah yaitu disebabkan kombinasi antara Faktor Alam (berupa jarak tempuh dan akses, kondisi cuaca, kecelakaan kerja dan sengketa lahan), Faktor *Owner* (berupa perubahan kontrak, perubahan metode kerja, perubahan lingkup pekerjaan, keterlambatan pembayaran dan keterlambatan serah terima pekerjaan), dan Faktor Kontraktor atau penyedia jasa (berupa keterlambatan pembuatan dan persetujuan gambar kerja, keterlambatan mobilisasi, keterbatasan modal dan sumber daya, serta ketidaklengkapan dalam identifikasi jenis pekerjaan)

Saran

Berdasarkan yang telah dijabarkan oleh peneliti diatas, maka dapat dikemukakan beberapa saran yang diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pemerintah dalam hal ini yaitu *owner* ataupun kontraktor khususnya pada proyek pembangunan konstruksi Gedung di Sukabumi antara lain:

a. Pihak Pengguna Jasa/PPK/Owner

1. Bangun komunikasi dan kerjasama yang baik antara pihak Owner/ PPK/ Pengguna jasa dengan pihak Penyedia jasa/ Kontraktor, agar lancar komunikasi dua arah dan saling mendukung tercapainya kesuksesan pembangunan konstruksi Gedung di Sukabumi.
2. PPK/Owner harus menegerakan mengeluarkan SPK (Surat Perintah Kerja) pada kontraktor, agar waktu pelaksanaan pada kontrak lebih efektif digunakan oleh kontraktor.
3. Adakan pertemuan rutin atau seketika waktu bila diperlukan, bila suatu saat dalam pelaksanaan pekerjaan yang terasa kurang jelas dapat secepatnya diambil keputusan, sehingga pekerjaan menjadi lancar.

b. Pihak Penyedia Jasa/Kontraktor

1. Kontraktor hendaklah memastikan kompetensi pekerja yang terlibat di proyek sebelum direkrut dan di pekerjaan pada proyek yang bersangkutan,
2. Kontraktor sebelum memulai pekerjaan harus menjadwal dengan baik item-item pekerjaan yang dilakukan dengan menggunakan tenaga terampil yang cukup untuk mengeksekusi pekerjaan terkait waktu, mutu dan biaya pelaksanaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Wendi, B., dkk (2021). *Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Kuliah Pada Masa Pandemi Covid 19*, Univeristas Andalas, Padang, Sumatera Barat.
- Yunita, A. M. (2013). *Kajian Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung di Kota Kupang*, Universitas Nusa cendana Kupang.
- Sulaiman, M. dkk., (2017), *Analisis Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Di Tinjau Dari Waktu Pelaksanaan Di Propinsi Aceh*, Universitas Syah Kuala, Aceh.
- Randy, P.A. dkk., (2018) *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi di Surabaya*, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Deden M., Wirabakti. dkk., (2014), *Studi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Bangunan Gedung*, Universitas Agung Tirtayasa.
- Ariefasa, R. (2011), *Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Kontruksi Bangunan Gedung Bertingkat Yang Berpengaruh Terhadap Perubahan Anggaran Biaya Pada Pekerjaan Struktur*, Tesis pasca-sarjana - Universitas Indonesia, Depok, 2011.
- Kartika, N. (2017), "Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Pada Kontraktor Kecil di Kota Sukabumi Dengan Menggunakan

- Metode Importance Performance Anaysis (IPA)*, Universitas Sangga Buanan YPKP, Bandung.
- Nugraha, P., Natan, I. dan Sutjipto, R., (1992) *Manajer Masa Kini dan Manajer Masa Depan*, cetakan pertama, Kartika Yudha, Surabaya.
- Pusat Data dan Statistik, (2014). “*Modul Pembelajaran SPSS*”, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Proboyo, B. (1998) *Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek: Klasifikasi dan Peringkat dari Penyebab-penyebabnya*, Tesis pasca-sarjana - Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Sianipar, B. H. (2012), *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Kontruksi Pengaruhnya Terhadap Biaya*, Tesis pasca-sarjana - Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Singarimbun, Masri, (1989), “*Metodologi Penelitian Survei*”, LP3ES, Jakarta.
- Singgih Santoso, 2001, “*Cara kerja Proses Perhitungan dengan SPSS*”.
- Suyatno. (2010), “*Analisa Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Gedung*”, Tesis pasca-sarjana - Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sugiyono, (2010). “*Statistika Untuk Penelitian*”. Bandung : Alfabeta, CV
- Sugiyono, (2015). “*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*”, Bandung: Alfabeta.
- Soeharto, I. (1997). “*Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*”, Erlangga Jakarta.
- Budi, T. V. S. (2001), “*Faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi Bangunan Gedung*”.
- Universitas Sangga Buana YPKP, (2018). Tata cara Penulisan Tesis, Program Pascasarjana Proram Studi Magister Manajemen.
- Uyanto, S. (2009). “*Pedoman Analisis Data Dengan SPSS*”, Yogyakarta: Griya Ilmu.
- Wijaya, 2000, “*Statistika non parametrik (Aplikasi program SPSS)*”, penerbit Alfabeta, Bandung.
- Wulfram, I. Ervianto, 2002, “*Manajemen Proyek Konstruksi*”, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Undang-undang Negara Republik Indonesia, (No.028 Tahun 2002), Tentang Bangunan Gedung.
- Peraturan Presiden, (No. 54 Tahun 2010), Tentang Pengadaan Barang Dan Jasa Pemerintah, diperbaharui Peraturan Presiden No. 70 Tahun 2012 Tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden No. 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang Dan Jasa Pemerintah, Diperbaharui Peraturan Presiden No. 4 Tahun 2015 Tentang Perubahan Keempat Pengadaan Barang Dan Jasa Pemerintah, diperbaharui Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.