

JURNAL TUGAS AKHIR
EVALUASI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN
PEKERJAAN PADA PROYEK GEDUNG IKM
PENGOLAHAN KAYU DIKABUPATEN BOYOLALI
PROVINSI JAWA TENGAH



Disusun Oleh:

ARDAN IMAM WINATA
NIM: A.0117 012

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN
SURAKARTA
2021

**EVALUASI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN
PEKERJAAN PADA PROYEK GEDUNG IKM
PENGOLAHAN KAYU DIKABUPATEN BOYOLALI
PROVINSI JAWA TENGAH**

**ARDAN IMAM WINATA
NIM (A.0117.012)**

ABSTRAK

ABSTRAK

Suatu proyek cenderung akan mengalami keterlambatan apabila perencanaan dan pengendalian tidak dilakukan dengan tepat. Berbagai hal dapat terjadi dalam proyek konstruksi yang dapat menyebabkan bertambahnya waktu pengerjaan sehingga penyelesaian proyek menjadi terlambat. Tujuan dilakukan penelitian adalah untuk mengetahui faktor- faktor penyebab keterlambatan dan mengetahui strategi yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah keterlambatan pekerjaan pada proyek Gedung IKM Pengolahan Kayu. Pengolahan data ini menggunakan bantuan program komputer *SPSS (Statistical Product and Service Solution)*. Dengan metode Analisis data menentukan skor terhadap pernyataan *kuisoner* kemudian menentukan ranking pada jawaban Responden. Hasil penelitian ini yaitu 5 faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek Gedung IKM Pengolahan Kayu ialah (1) Kekurangan tenaga kerja oleh kontraktor, (2) Kesalahan dalam perencanaan dan spesifikasi, (3) Cuaca buruk (hujan deras, lokasi tergenang), (4) Produktivitas tidak optimal oleh kontraktor, serta (5) Kesalahan pengelolaan material oleh kontraktor.

Kata kunci : *Analisis Faktor, keterlambatan pekerjaan , Strategi*

*EVALUATION OF FACTORS CAUSED ON JOB DELAYS IN SMI BUILDING
PROJECTS
WOOD PROCESSING IN BOYOLALI DISTRICT
PROVINCE OF CENTRAL JAVA*

*Ardan Imam W
(A.0117012)
ABSTRACT*

A project tends to experience delays if planning and control are not carried out properly. Various things can happen in a construction project that can cause an increase in work time so that project completion becomes late. The purpose of this research is to find out the factors that cause delays and to know the strategies that are carried out to solve the problem of work delays in the Wood Processing IKM Building project. This data processing uses the help of a computer program SPSS (Statistical Product and Service Solution). The data analysis method determines the score against the questionnaire statement and then determines the ranking of the respondents' answers. The results of this study are 5 factors causing delays in the completion of the Timber Processing IKM Building project, namely (1) Lack of labor by contractors, (2) Errors in planning and specifications, (3) Bad weather (heavy rain, flooded location), (4) Sub-optimal productivity by contractors, and (5) Mismanagement of materials by contractors.

Keywords: factor analysis, work delay, strategy.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Manajemen konstruksi merupakan salah satu aspek penting yang sangat mempengaruhi biaya dan waktu, dalam pelaksanaan suatu proyek. Suatu proyek cenderung akan mengalami keterlambatan apabila perencanaan dan pengendalian tidak dilakukan dengan tepat. Berbagai hal dapat terjadi dalam proyek konstruksi yang dapat menyebabkan bertambahnya waktu pengerjaan, sehingga penyelesaian proyek menjadi terlambat.

Seperti Pada pembangunan Gedung IKM Pengolahan Kayu di boyolali ini yang mengalami Keterlambatan dalam Penyelesaiannya Sehingga Menyebabkan Bertambahnya waktu pengerjaan Sehingga Menyebabkan Terlembatnya waktu penyelesaian yang di akibatkan beberapa faktor Sehingga Pada Penelitian ini akan di evaluasi Faktor-faktor apa saja Penyebab Keterlambatan Proyek Pada Gedung IKM Pengolahan Kayu di boyolali.

Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan dalam proses pelaksanaannya, namun juga harus tetap memperhatikan faktor biaya. Pertambahan biaya yang dikeluarkan diharapkan seminimum mungkin dan tetap memperhatikan standar mutu. Percepatan dapat dilakukan dengan mengadakan penambahan jam kerja, alat bantu yang lebih produktif, penambahan jumlah pekerja, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya, dan metode konstruksi yang lebih cepat. Analisis terhadap faktor-faktor penyebab keterlambatan ini penting supaya Penyedia Jasa dan pihak-pihak yang terkait dalam jasa konstruks dapat mengambil langkah dan solusi yang tepat untuk mengatasi problem keterlambatan pelaksanaan pekerjaan yang sering berulang dan berakibat pada peningkatan biaya

Perumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut diatas ternyata ada beberapa hal yang mempengaruhi keterlambatan proyek, diantaranya kekurangan tenaga kerjapada saat pelaksanaan pekerjaan , masalah keuangan , keterlambatan

pembayaran termin oleh owner, masalah material, peralatan , perubahan desain, sehubungan dengan itu ada beberapa hal yang penting yang perlu diketahui serta di teliti.

Agar penelitian ini terfokus, maka peneliti ini dirumuskan permasalahannya dengan uraian-uraian sebagai berikut :

Apa saja yang menjadi faktor-faktor penyebab keterlambatan pelaksanaan pekerjaan pada Proyek IKM Pengolahan Kayu di boyolali?

Strategi apa yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah keterlambatan pekerjaan agar proyek dapat selesai tepat waktu?

Batasan Masalah

Pembatasan masalah perlu dilakukan agar pelaksanaan penelitian dapat lebih terarah dan terfokus, sesuai dengan rencana yang dibuat, dan pada akhirnya dapat memberikan hasil yang maksimal sesuai dengan tujuan penelitian. Batasan yang dilakukan adalah:

1. Perbedaan kemajuan pekerjaan antara *timeschedule* dengan realisasi di lapangan
2. Sudut pandang penelitian ini dibatasi hanya dari sudut pandang kedua belah *responden*, yaitu kontraktor dan konsultan
3. Metode pengumpulan data dengan cara *kuisisioner* dan tanya jawab.

Tujuan Perencanaan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui faktor-faktor penyebab keterlambatan pelaksanaan pekerjaan pada Proyek IKM Pengolahan Kayu di boyolali
2. Mengetahui strategi yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah keterlambatan pekerjaan agar proyek dapat selesai tepat waktu.

Manfaat Penulisan

Penelitian ini diharapkan bermanfaat terutama bagi para pengguna jasa, para

penyedia jasa serta pihak-pihak yang terkait langsung dengan pengelolaan proyek konstruksi. Berikut manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Hasil penelitian ini diharapkan mampu Memberikan pengetahuan dan informasi mengenai faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi.
2. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan pertimbangan bagi penyedia jasa konstruksi dalam melakukan pelaksanaan pekerjaan sehingga dapat mengetahui percepatan waktu penyelesaian proyek.
3. Memberikan informasi mengenai trik dan strategi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tentang keterlambatan pekerjaan pada proyek.

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut sebuah *survey* yang dilakukan oleh Haseeb dkk (2011) mengenai faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi di Pakistan dari persepsi *owner*, kontraktor dan perusahaan konsultan/arsitektur menemukan bahwa *owner* lebih berfokus pada persoalan keuangan sedangkan kontraktor dengan permasalahan kesepakatan kontrak dan konsultan menjadikan manajemen proyek sebagai persoalan yang paling penting.

Sebuah penelitian yang dilakukan di Turki melalui wawancara terhadap 450 perusahaan *owner* dan pengembang secara acak menyimpulkan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi adalah perubahan rencana, masalah pembayaran oleh *owner*, dan kurangnya pengalaman *owner* (Kazaz dkk, 2012). Sistem rangka pemikul momen khusus (SRPMK) adalah desain struktur beton bertulang yang memiliki tingkat daktilitas yang tinggi. SRPMK wajib digunakan untuk wilayah yang memiliki resiko gempa tinggi (Kategori

desain seismik D,E, dan F dalam SNI 1726-2012).

Struktur SRPMK diharapkan mampu menahan siklus repon inelastis pada saat menerima beban gempa rencana. Pendetailan dalam SRPMK adalah untuk memastikan respons inelastik dari struktur, dengan mengacu pada prinsip : Strong-Column/Weak-Beam yang bekerja menyebar di sebagian besar lantai dan tidak terjadinya kegagalan geser pada balok, kolom dan joint.

TAHAPAN KEGIATAN

Tahapan kegiatan tersebut pada umumnya dibagi menjadi empat tahapan, yaitu :

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan adalah suatu proses yang mencoba meletakkan dasar tujuan dan sasaran termasuk menyiapkan segala sumber daya untuk mencapainya.

2. Pengorganisasian (*Organizing*)

Organisasi merupakan alat yang vital dalam pengendalian dan pelaksanaan proyek. Organisasi proyek dikatakan berhasil jika mampu mengendalikan tiga hal utama yaitu mutu, waktu dan biaya. Suatu organisasi mempunyai ciri-ciri adanya sekelompok orang yang bekerja sama atas dasar hak, kewajiban dan tanggung jawab masing-masing.

3. Pelaksanaan (*Execution*)

Kegiatan pelaksanaan meliputi kegiatan pelaksanaan pekerjaan di lapangan dalam rangka mewujudkan bangunan yang akan dibangun.

4. Pengawasan (*Controlling*)

Kegiatan pengawasan dilaksanakan dengan tujuan agar hasil pelaksanaan pekerjaan bangunan sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

Penyedia Jasa

Undang-undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 1999 tentang jasa konstruksi menyebutkan bahwa penyedia jasa adalah orang perseorangan/badan yang kegiatan usahanya adalah menyediakan layanan jasa konstruksi, yang terdiri dari konsultan perencana, konsultan pengawas, dan kontraktor. Pengertian dari masing-masing penyedia jasa akan dijelaskan sebagai berikut ini.

Konsultan perencana adalah penyedia jasa orang/badan usaha yang dinyatakan ahli yang *profesional* dibidang perencanaan jasa konstruksi yang mampu mewujudkan pekerjaan dalam bentuk dokumen perencanaan bangunan atau bentuk lain.

Konsultan pengawas adalah penyedia jasa orang/badan usaha yang dinyatakan ahli yang *profesional* dibidang pengawasan jasa konstruksi yang mampu melaksanakan pekerjaan pengawasan sejak awal pekerjaan sampai dengan selesainya pekerjaan.

Kontraktor adalah penyedia jasa orang/badan usaha yang dinyatakan ahli yang *profesional* dibidang pelaksanaan jasa konstruksi yang mampu menyelenggarakan kegiatan untuk mewujudkan suatu hasil perencanaan menjadi bentuk bangunan atau bentuk fisik lainnya

Proses Manajemen

Menurut Pawar dan Ambure (2015), yang dimaksud dengan proses manajemen adalah suatu proses untuk memanfaatkan sumber daya manusia dan sumberdaya lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Manajemen tergantung pada komunikasi yang jelas, dan kemampuan untuk melontorkan pemikiran, gagasan, informasi serta instruksi dengan cepat dan efektif diantara orang-orang yang keterampilan teknis dan minatnya berbeda-beda. Proses manajemen atau sering juga disebut Fungsi Manajemen, dalam satu kesatuan sebagai berikut.

1. Penempatan tujuan (*goal setting*). Penetapan tujuan merupakan tahapan awal dari proses manajemen. Tujuan merupakan misi sasaran yang akan tercapai.
2. Perencanaan (*planning*). Perencanaan merupakan

proses pemilihan informasi dan pembuatan asumsi-asumsi mengenai keadaan dimasa yang akan datang untuk merumuskan kegiatan-kegiatan yang perlu dilakukan dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

3. *Staffing* adalah proses manajemen yang berkenaan dengan pengerahan (*recruitment*), penempatan, pelatihan, dan pengembangan tenaga kerja dalam organisasi. Pada dasarnya prinsip dari tahapan proses manajemen itu adalah menempatkan orang yang sesuai pada tempat yang sesuai dan pas pada saat yang tepat (*right people, right position, right time*).
4. *Directing*. *Directing* adalah usaha untuk memobilisasi sumber-sumber daya yang dimiliki oleh organisasi agar dapat bergerak dalam satu kesatuan yang sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Dalam tahapan proses ini terkandung usaha-usaha bagaimana memotivasi orang-orang agar dapat bekerja.
5. *Supervising*, *Supervising* didefinisikan sebagai interaksi langsung antara individu-individu dalam suatu organisasi untuk mencapai kinerja kerja serta tujuan organisasi tersebut.
6. Pengendalian (*Controlling*). *Controlling* yaitu panduan atau aturan untuk melaksanakan aktifitas suatu usaha atau bagian-bagian lain dari usaha tersebut untuk tercapainya tujuan yang telah disepakati.

Kegiatan Proyek

Menurut Pawar dan Ambure (2015), yang dimaksud dengan proses manajemen adalah suatu proses untuk memanfaatkan sumber daya manusia dan sumberdaya lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Manajemen tergantung pada komunikasi yang jelas, dan kemampuan untuk melontorkan pemikiran, gagasan, informasi serta instruksi dengan cepat dan efektif diantara orang-orang yang keterampilan teknis dan minatnya berbeda-beda. Proses manajemen atau sering juga disebut Fungsi Manajemen, dalam satu kesatuan sebagai berikut.

7. Penempatan tujuan (*goal setting*). Penetapan tujuan merupakan tahapan awal dari proses manajemen. Tujuan merupakan misi sasaran yang akan tercapai.
8. Perencanaan (*planning*). Perencanaan merupakan proses pemilihan informasi dan pembuatan asumsi-asumsi mengenai keadaan dimasa yang akan datang untuk merumuskan kegiatan-kegiatan yang perlu dilakukan dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.
9. *Staffing* adalah proses manajemen yang berkenaan dengan pengerahan (*recruitment*), penempatan, pelatihan, dan pengembangan tenaga kerja dalam organisasi. Pada dasarnya prinsip dari tahapan proses manajemen itu adalah menempatkan orang yang sesuai pada tempat yang sesuai dan pas pada saat yang tepat (*right people, right*

position, right time).

10. *Directing*. *Directing* adalah usaha untuk memobilisasi sumber-sumber daya yang dimiliki oleh organisasi agar dapat bergerak dalam satu kesatuan yang sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Dalam tahapan proses ini terkandung usaha-usaha bagaimana memotivasi orang-orang agar dapat bekerja.
11. *Supervising*, *Supervising* didefinisikan sebagai interaksi langsung antara individu-individu dalam suatu organisasi untuk mencapai kinerja kerja serta tujuan organisasi tersebut.
12. Pengendalian (*Controlling*). *Controlling* yaitu panduan atau aturan untuk melaksanakan aktifitas suatu usaha atau bagian-bagian lain dari usaha tersebut untuk tercapainya tujuan yang telah disepakati.

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini disajikan gambaran umum obyek penelitian serta hasil yang telah diperoleh, beserta *interpelasi* data. *Analisis* data ini merupakan bagian terpenting dari penyusunan tugas akhir karena dalam *analisis* ini diperoleh kesimpulan yang merupakan gambaran jawaban dari masalah yang dikemukakan pada pendahuluan di depan. Tahapan pertama adalah *validasi variabel* yang dilakukan untuk memvalidasi variabel yang telah di temukan sebelumnya melalui studi *literatur*. Setelah melalui *fase* valadasi kemudian di lanjutkan pengumpulan data dengan *sample* dari beberapa kontraktor dan konsultan yang sedang atau pernah terlibat dalam proses pekerjaan proyek pada bangunan gedung. Setelah data berhasil di kumpulkan kemudian di lakukan analisa data tersebut.

Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek

Pada bagian ini dilakukan *analisis* dari penyebab keterlambatan proyek. Sebelumnya telah dilaksanakan penarikan *kuesioner* untuk mengetahui perspektif para *responden* mengenai faktor penyebab proyek menjadi terlambat selesai.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *kuesioner* faktor-faktor penyebab keterlambatan kerja didapatkan lima faktor utama yang mempengaruhi keterlambatan kerja, dari kelima faktor-faktor penyebab keterlambatan kerja tersebut adalah :

a. Kelangkaan karena bahannya sangat khusus

Dalam proses pengerjaan sarana dan prasarana gedung IKM Boyolali terdapat beberapa item bahan yang memang disyaratkan atau di kehendaki oleh pemerintah daerah menggunakan bahan yang khusus dan ukuran tertentu, jadi dalam pemesanan atau pembelian perusahaan PT.Graha Kreasindo Utama harus melakukan pesanan secara inden atau pemesanan jauh-jauh hari Adapun item-item tersebut adalah *U-ditch* pancang dan lebar yang telah ditentukan oleh pemerintah dinas ada beberapa item yang lain berupa Aspal dan casing tiang lampu atau casing prikes.

b. Keterlambatan proses pembayaran oleh *owner (Kontraktor)*

Pada saat pelaksanaan proyek sarana dan prasarana Gedung IKM Boyolali *Owner* PT.Graha Kreasindo Utama sempat telat dalam pembayaran beberapa material yang dimana dalam telat pembayaran tersebut menyebabkan pengiriman beberapa material terhenti dalam beberapa beberapa hari yang dimana dalam keterlambatan pengiriman material tersebut menyebabkan PT.Graha Kreasindo Utama mengalami keterlambatan progress kerja, ada pun

item material yang sempat terlambat dalam pengerjaan sarana dan prasarana Gedung IKM Boyolali diantaranya adalah keterlambatan pembayaran materil *U-ditch*, terlambat dalam pembayaran material besi, pasir dan semen.

c. Kerusakan pablikasi khusus bahan bangunan

Saat dalam proses pengiriman atau prosen penurunan bahan dari mobil, terjadi sebuah kesalahan yang dimana kesalahan tersebut menyebabkan barang yang akan dipasang atau digunakan mengalami sebuah kerusakan sehingga barang yang telah dipesan tidak bisah digunakan atau dipasang, dalam pelaksanaan pengerjaan sarana dan prasarana Geddung IKM Boyolali PT.Graha Kreasindo Utama mengalami keterlambatan pengerjaan pemasangat *U-ditch* dikarenakan telat pengiriman dan ada beberapa *U-ditch* mengalami kerusakan berupa pecah dan retak.



Gambar 4.18 Gambar U-ditch yang mengalami kerusakan pada saat pengiriman

d. Kerusakan Peralatan

Pada saat penggalian dan perataan jalan yang dilakukan oleh PT.Graha Kreasindo Utama terjadi sebuah kendala atau insiden yang dimana alat berat yang digunakan untuk menggali galian pada *U-dich* dan penggalian jalan yang menggunakan alat *ekskavator, eksavator* yang digunakan

mengalami *trobol* mesin sehingga menyebabkan proyek yang dikerjakan PT.Graha Kreasindo Utama terhenti selama 1 hari penuh.



Gambar 4.19 Gambar kondisi ekskavator mengalami kerusakan mesin

e. Kesalahan desain yang dibuat oleh perencana

Kesalahan desain kerap terjadi didalam dunia kontruksi, pada saat proses pengerjaan sarana dan prasarana PT.Graha Kreasindo Utama terjadi miss komunikasi dengan perencana yang dimana menyebabkan perubahan desain perencana sehingga PT.Graha Kreasindo Utama harus melakukan perubahan adendum dikarenakan perubahan desain oleh perencana yang dimana pengerjaan jalan dilaksanakan dari pintu masuk sebelah selatan hingga pintu keluar sebelah utara Gedung IKM Boyolali dan perubahan lebar jalan yang dikarenakan desain awal dari perencana menabrak salah satu kuburan warga sehingga lebar jalan digeser kearah dalam atau lebar jalan agak diperkecil untuk menghindari kuburan warga.

Strategi Dalam Mengatasi Keterlambatan Proyek

Berdasarkan data dibuatlah strategi untuk mengatasi keterlambatan proyek pada penelitian ini sebagai berikut :

Kekurangan Tenaga Kerja

Menurut Messah dkk (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Kajian Penyebab

Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung di Kota Kupang”, item ini dianggap sangat berpengaruh oleh *responden* karena kurangnya tukang/pekerja yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam menyelesaikan pekerjaan di lapangan. Hal ini dapat diatasi dengan menambah jumlah tenaga kerja sesuai kebutuhan. Untuk pekerjaan yang bersifat umum misalnya menggali tanah, memasang pondasi bawah tidak ada kesulitan yang berarti. Namun untuk pekerjaan yang melibatkan kemampuan keteknikan masih sedikit tenaga ahli yang memiliki keahlian bersertifikat.

Kesalahan dalam Perencanaan

Menurut Hassan dkk (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Faktor- Faktor Penyebab Keterlambatan pada Proyek Konstruksi dan Alternatif Penyelesaiannya (Studi Kasus: Manado Town Square III)”, *item* ini dianggap sangat berpengaruh karena dalam perencanaan oleh konsultan ternyata dalam pelaksanaan di lapangan dimungkinkan adanya material/bahan yang sulit di pasaran dan harus didatangkan dari daerah lain. Misalnya barang seperti marmer itali, barang tersebut harus pesan lebih dahulu ke daerah lain.

Cuaca Hujan Deras

Menurut Khoirul dkk (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Konstruksi Jembatan”, *item* ini dianggap sangat berpengaruh oleh karena di dalam pelaksanaan utamanya untuk pekerjaan awal/pekerjaan tanah dan pondasi yang sifatnya pekerjaan luar ini tidak bisa dilaksanakan dan sangat dipengaruhi adanya / keadaan cuaca yang baik.

Produktivitas kontraktor tidak optimal

Menurut Agritama dkk (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi di Surabaya”, *item* ini dianggap sangat berpengaruh karena menurut pengamatan di lapangan produktivitas dikatakan baik bila mampu mencapai progress yang diinginkan. Namun kenyataan *produktivitas* maksimum biasanya belum bisa dicapai pada minggu-minggu awal proyek.

Kesalahan dalam Pengelolaan Material

Menurut Ariyanto dkk (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh

Keterlambatan Material terhadap Resiko Proyek Pembangunan Gedung Parkir”, item ini dianggap sangat berpengaruh oleh responden karena kesalahan pengelolaan material akan berdampak langsung berupa kekacauan operasi konstruksi.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan diperlukan pengendalian material berupa *schedule* untuk setiap jenis pekerjaan, karena adanya *schedule* berarti mengendalikan waktu supaya tidak terjadi keterlambatan material. Pengadaan material harus memperhitungkan kapan saat pelaksanaan item pekerjaan pekerjaan tersebut dimulai oleh karena itu pembuatan jadwal pengadaan material harus didasarkan pada jadwal pelaksanaan pekerjaan.

Strategi

Kelangkaan karena bahanya sangat khusus.

Strategi untuk mengatasi kelangkaan bahan sangat khusus PT.Graha Kreasindo Utama melakukan pembelian atau pemesanan secara inden atau pemesanan jauh-jauh hari sebelum dilakukan pemasangan atau pelaksanaan, sehingga PT.Graha Kreasindo Utama dapat meminimalisir kelangkaan bahan yang terjadi dilapangan.

Keterlambatan proses pembayaran oleh *owner* (Kontraktor).

Agar barang yang dibutuhkan segera dikirim oleh produsen *U-ditch* ke proyek maka PT.Graha Kreasindo Utama memberikan surat jaminan pelaksanaan kepada produsen *U-ditch*, sehingga PT.Graha Kreasindo Utama dapat meminimalisir keterlambatan progress pengerjaan yang ada dilapangan sehingga PT.Graha Kreasindo Utama

V. Susanto Putra terhindar dari surat peringatan yang dilayangkan oleh pemerintah daerah.

Kerusakan pablikasi khusus bahan bangunan.

Apabila terjadi kerusakan yang terjadi pada saat pengiriman atau barang tidak lolos cek QC maka PT.Graha Kreasindo Utama meminta pada pihak prodesen dilakukan penukaran barang atau retur produk dengan berdasarkan perjanjian antara kedua belah pihak yaitu PT.Graha Kreasindo Utama dengan pihak produsen.

Kerusakan Peralatan.

Pada saat pelaksanaan terjadi kerusakan alat dan alat yang digunakan adalah alat penyewaan maka PT.Graha Kreasindo Utama segera menghubungi pihak jasa penyewaan alat agar alat yang mengalami kerusakan segera diganti dengan alat yang baru dan bisa dioperasikan secara maksimal sehingga dapat meminimalisir kemoloran pekerjaan yang terjadi.

Kesalahan desain yang dibuat oleh perencana.

Kesalahan desain kerap terjadi didalam dunia konstruksi, pada saat proses pengerjaan sarana dan prasarana PT.Graha Kreasindo Utama terjadi miss komunikasi dengan perencanaan yang dimana menyebabkan perubahan desain perencana sehingga PT.Graha Kreasindo Utama harus melakukan perubahan adendum dikarenakan perubahan desain oleh perencana yang dimana pengerjaan jalan dilaksakan dari pintu masuk sebelah selatan hingga pintu keluar sebelah utara Gedung IKM Boyolali dan perubahan lebar jalan yang dikarenakan desain awal dari perencana menabrak salah satu kuburan warga sehingga lebar jalan digeser kearah dalam atau lebar jalan agak diperkecil untuk menghindari kuburan warga.

Untuk mengatsi semua itu sebelum dilaksanakan pekerjaan agar tidak terjadi perubahan desain pada saat pelaksanaan PT.Graha Kreasindo Utama selalu berkoordinasi dengan kosultan perencana agar pekerjaan yang dilakukan oleh PT.Graha Kreasindo Utama tidak kerja dua kali yang dimana sangat menguras tenaga dan memakan banyak waktu.Itulah beberapa strategi yang dilakukan oleh PT.Graha Kreasindo Utama untuk menanggulangi atau meminimalisir keterlambatan proyek saran PT.Graha Kreasindo Utama a dan prasarana Gedung IKM Boyolali, dari strategi-strategi yang dilakukan oleh terbilang cukup berhasil dalam meminimalisir factor-faktor keterlambatan proyek sehingga PT.Graha Kreasindo Utama berhasil menyelesaikan proyek sarana dan prasarana Gedung IKM Boyolali secara tepat waktu walau dalam pertengah pekerjaan PT.Graha Kreasindo Utama mengalami kendala yang menyebabkan progress pekerjaan mengalami keterlambatan.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini yaitu :

Faktor-faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek Gedung IKM industri kayu boyolali ialah kekurangan tenaga kerja oleh kontraktor.

kesalahan dalam perencanaan dan *spesifikasi*. cuaca buruk (hujan deras, lokasi tergenang).

produktivitas tidak *optimal* oleh *kontraktor*.

kesalahan pengelolaan material oleh *kontraktor*.

Strategi yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah keterlambatan pekerjaan agar proyek dapat selesai tepat waktu ialah dengan menambah *personil* tenaga kerja. Selain itu perlu diperhatikan perencanaan *spesifikasi* dalam proyek ini agar tidak terjadi kesalahan yang membuat *produktivitas* pekerjaan tidak *optimal*. Selain itu dilakukan pengelolaan material dengan benar menggunakan pencatatan yang rapi. Untuk diperhatikan pekerjaan pondasi dan pekerjaan awal/pekerjaan tanah agar dikerjakan saat cuaca cerah. Sehingga tidak terjadi pengunduran jadwal proyek tersebut.

Saran

Karena pada penelitian ini mengkaji *faktor-faktor* penyebab keterlambatan penyelesaian proyek gedung secara umum, kiranya pada penelitian lanjutan perlu diteliti *faktor* keterlambatan penyelesaian proyek gedung secara khusus. Seperti *faktor* keterlambatan penyelesaian proyek akibat kekurangan tenaga kerja oleh *kontraktor*, *faktor* keterlambatan penyelesaian proyek akibat kesalahan dalam perencanaan dan *spesifikasi*, faktor keterlambatan penyelesaian proyek akibat cuaca buruk, *faktor* keterlambatan penyelesaian proyek akibat *produktivitas kontraktor* tidak *optimal*, maupun faktor keterlambatan penyelesaian proyek akibat kesalahan pengelolaan material oleh *kontraktor*. Dikarenakan kebanyakan proyek, sebagaimana hasil penelitian ini, menjadikan ke 5 hal tersebut sebagai alasan utama keterlambatan penyelesaian proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Agritama dkk. 2018. “*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi di Surabaya*”. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi Axial, Vol. 6, No. 1, hal 25 – 32.
- Aibinu, A. & Jagboro, G. 2002. “*The Effects of Construction Delays on Project Delivery in Nigerian Construction Industry*”. *International Journal of Project Management*, Vol. 20, hal 593-599.

- Alade dkk. 2016. “*Causes and Effects of Delays in Construction Projects in Akure, Ondo State, Nigeria*”. *FUTA Journal of Management and Technology Maiden Edition June 2016*, hal 29 – 38.
- Al-Kharashi, A., & Skitmore, M. 2009. “*Causes of delays in Saudi Arabian public sector construction projects*”. *Construction Management and Economics*, Vol. 27, No. 1, hal 3 – 23.
- Ariyanto dkk. 2019. “*Pengaruh Keterlambatan Material terhadap Risiko Proyek Pembangunan Gedung Parkir*”. *Jurnal Bangun Rekaprima*, Vol. 05, No. 2, hal 51 – 58.
- Dipohusodo, I. 1996. *Manajemen Proyek & Konstruksi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Faridi, A. & El-Sayegh, S. 2006. “*Significant Factors Causing Delay in the UAE Construction Industry*”. *Construction Management and Economics*, Vol. 24, hal 1167-1176.
- Furqon. 1997. *Statistika Terapan untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Duwi Priyanto, 2014. *5 Jam Belajar Olah Data Dengan SPSS 17*. Penerbit ANDI. Yogyakarta
- Jonathan Sarwono, 2014. *Riset Skripsi dan Tesis dengan SPSS 22*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Pudjosunarto Mulyadi Drs. 1991. *Evaluasi Proyek*. penerbit Liberti. Yogyakarta.