

MANAJEMEN RISIKO PADA PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH DARI PROYEK APARTMENT GUNAWANGSA

Bowo Leksono, Ikhtisholiyah, Muhammad
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Gresik

ABSTRAK

Pekerjaan struktur bawah merupakan bagian vital dari pekerjaan proyek apartment Gunawangsa Gresik. Kestabilan gedung sangat ditentukan oleh hasil pekerjaan di lapangan proyek gedung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi pada pekerjaan *sub-structure* gedung.

Dari analisa didapatkan risiko yang kemungkinan besar terjadi dan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap risiko tersebut adalah (sesuai dengan rangking), adanya perubahan desain/spesifikasi, kekurangan tempat penyimpanan material, produktifitas tenaga kerja yang rendah, tidak diterimanya pekerjaan oleh *owner*, timbulnya kemacetan disekitar lokasi proyek, kerusakan yang terjadi di daerah sekitar pada saat pemancangan, perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan Sedangkan risiko-risiko yang kemungkinan besar terjadi dan menimbulkan dampak yang signifikan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah: 1) Berdasarkan hasil analisis, terdapat 5 potensi risiko dalam, yaitu masing-masing pada gangguan masyarakat sekitar, potensi hujan, jalan depan proyek kotor, ketidaklurusan pemancangan, dan kesalahan titik pengeboran pondasi tiang pancang. 2) Berdasarkan poin no. 1 dan pembahasan sebelumnya, maka faktor internal teknis (metode, teknologi, dan kompleksitas), internal non teknis (manajemen, *schedule*), eksternal terprediksi (inflasi, lingkungan, cuaca), dan eksternal tak terprediksi (bencana alam) mempengaruhi level risiko. 3) Respon yang dilakukan pada risiko-risiko dominan tersebut berupa tindakan pencegahan dan tindakan koreksi

Kata Kunci: Manajemen, Risiko, Struktur, Bawah

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Setiap proyek konstruksi risiko pasti ada. Kebutuhan akan manajemen risiko yang baik menjadi sangat penting karena setiap perlakuan yang diberikan terhadap suatu aktivitas yang bertujuan mengurangi risiko ataupun

mempertahankan risiko demi pencapaian suatu sasaran dapat berdampak pada munculnya risiko lain. Risiko yang tidak terkendali akan menjadi masalah dan menimbulkan kerugian pada proyek akibat dari pembengkakan biaya (*cost overrun*) dan keterlambatan pelaksanaan pekerjaan.

Manajemen risiko bertujuan untuk mengelola risiko sehingga proyek tersebut dapat bertahan, atau barangkali mengoptimalkan risiko. Dengan demikian melalui manajemen risiko akan diketahui metode yang tepat untuk menghindari/mengurangi besarnya kerugian yang diderita akibat risiko. Secara langsung manajemen risiko yang baik dapat menghindari semaksimal mungkin dari biaya-biaya yang terpaksa harus dikeluarkan akibat terjadinya suatu peristiwa yang merugikan dan menunjang peningkatan keuntungan usaha.

Proyek pembangunan apartemen dapat dikatakan sebagai proyek yang berisiko tinggi mengingat besarnya bobot pekerjaan dan tingginya struktur yang akan dibangun dan juga struktur bawah. Proses konstruksi pada proyek ini biasanya memakan waktu cukup lama dan kompleks sehingga menimbulkan ketidakpastian yang pada akhirnya akan menimbulkan berbagai macam risiko. Hal tersebut juga terjadi pada proyek Apartemen Gunawangsa Gresik Proyek yang letaknya berada di kota Gresik.

Proyek Pembangunan Apartemen Gunawangsa Gresik ini Total 8 tower dan yang dibangun saat ini 4 tower (A,B,C,D). Jumlah lantai pada Tower A (Apartemen) terdiri dari 15 lantai, Tower B (Apartemen) 15 lantai, Tower C (Apartemen) 15

lantai, Tower D (Apartemen) 15 lantai. Luas total bangunan pada proyek ini adalah 45.000 m². Besarnya bobot pekerjaan dan struktur yang tinggi menyebabkan banyak risiko yang terjadi pada proyek ini terutama di struktur bawah. Risiko yang tidak terkendali dengan baik berdampak terhadap total biaya dan waktu pada proyek ini yang seharusnya selesai pada bulan Agustus 2019, namun karena banyaknya risiko yang terjadi menyebabkan pekerjaan struktur bawah menjadi terlambat namun kenyataannya proyek ini masih berjalan sekitar 70%.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan permasalahan dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor (peristiwa-peristiwa yang memungkinkan terjadinya) risiko yang dominan terhadap kinerja pada pekerjaan struktur bawah dari proyek Apartemen Gunawangsa Gresik?
2. Seberapa besar level risiko pada poin (a) tersebut?
3. Apa saja repons yang diberikan terhadap risiko-risiko dominan dari pekerjaan struktur bawah tersebut?

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen Proyek

Manajemen proyek terdiri dari dua kata yaitu “Manajemen” dan “Proyek”. Menurut Husen (2009), manajemen adalah suatu ilmu pengetahuan tentang seni memimpin organisasi yang terdiri atas kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian terhadap sumber-sumber daya terbatas dalam usaha mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien.

Sedangkan proyek adalah upaya yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan-harapan penting dengan menggunakan anggaran dana serta sumber daya yang tersedia, yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu (Dipohusodo, 1996).

Menurut PMBOK Guide (2004), sebuah proyek memiliki beberapa karakteristik penting yang terkandung didalamnya yaitu:

1. Sementara (*temporary*) berarti setiap proyek selalu memiliki jadwal yang jelas kapan dimulai dan kapan diselesaikan. Sebuah proyek berakhir jika:
 - a. tujuannya telah tercapai atau kebutuhan terhadap proyek itu tidak ada lagi
 - b. sehingga proyek tersebut dihentikan.
2. Unik artinya bahwa setiap proyek menghasilkan suatu produk, solusi, *service* atau output tertentu yang berbeda-beda satu dan lainnya.

3. *Progressive elaboration* adalah karakteristik proyek yang berhubungan dengan dua konsep sebelumnya yaitu sementara dan unik. Setiap proyek terdiri dari langkah-langkah yang terus berkembang dan berlanjut sampai proyek berakhir. Setiap langkah semakin memperjelas tujuan proyek.

Risiko

Risiko merupakan kombinasi dari probabilitas suatu kejadian dan konsekuensi dari kejadian tersebut, dengan tidak menutup kemungkinan bahwa ada lebih dari satu konsekuensi untuk satu kejadian, dan konsekuensi bisa merupakan hal yang positif maupun negative (Shortreed, et al., 2003).

Manajemen Risiko

Manajemen risiko didefinisikan sebagai proses, mengidentifikasi, mengukur dan memastikan risiko dan mengembangkan strategi untuk mengelola risiko tersebut Dalam hal ini manajemen risiko akan melibatkan proses-proses, metode dan teknik yang membantu manajer proyek maksimumkan probabilitas dan konsekuensi dari event positif dan minimasi probabilitas dan konsekuensi event yang berlawanan (Santoso, 2009).

Manajemen risiko proyek yang baik akan mampu memperbaiki keberhasilan proyek secara

signifikan. Manajemen risiko bisa membawa pengaruh positif dalam hal memilih proyek, menentukan lingkup proyek, membuat jadwal yang realistis dan estimasi biaya yang baik. Ada tiga kunci yang perlu diperhatikan dalam manajemen risiko agar bisa efektif, yaitu:

1. Identifikasi, analisis dan penilaian risiko pada awal proyek secara sistematis dan mengembangkan rencana untuk menanganinya.
2. Mengalokasikan tanggung jawab kepada pihak yang paling sesuai untuk mengelola risiko.
3. Memastikan bahwa biaya penanganan risiko cukup kecil dibanding dengan nilai proyeknya.

METODE PENELITIAN

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Jl. Veteran No. 164 Kelurahan Gending Wetan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur. Waktu penelitian berlangsung kurang lebih selama 5 bulan, dimulai pada bulan Januari 2019 hingga bulan Mei 2019.



Gambar 1. Lokasi Proyek Apartemen Gunawangsa Gresik

Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua sumber, yaitu:

1. Data kualitatif, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, tehnik pengumpulan dengan tri-anggulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan arti daripada generalisasi.
2. Data kuantitatif penelitian ini berupa kuesioner ke petinggi (*Manager*) dan Staff PT. PP Persero.

Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Studi Lapangan

Adapun data secara studi lapangan yang digunakan diperoleh dari dua metode, yaitu:

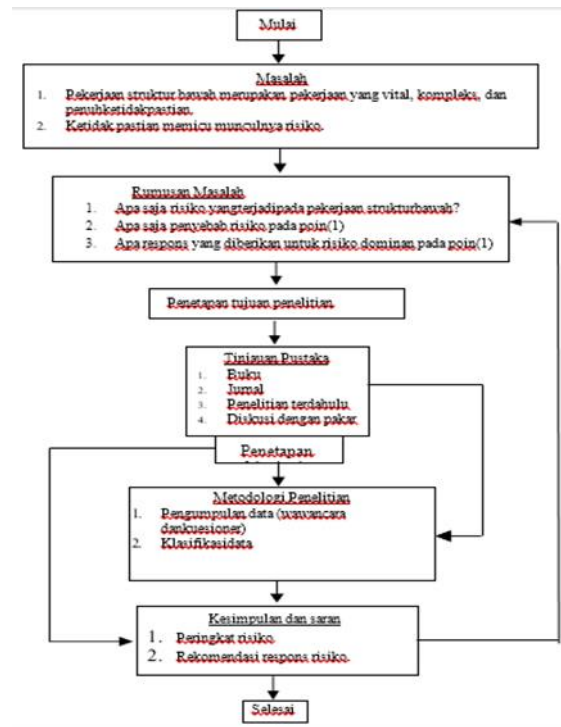
- a) Wawancara
 Dalam penelitian kualitatif ini, metode wawancara yang digunakan adalah metode wawancara mendalam (*indepth interview*) yaitu percakapan yang dilakukan untuk memperoleh pendapat, persepsi, perasaan, pengetahuan, dan pengalaman pengindraan dari informan mengenai masalah-masalah yang diteliti. 8 metode wawancara ini digunakan peneliti untuk mewawancarai Staff dari pihak Kontraktor yaitu PT. PP (Persero)
- b) Kuesioner
 Metode pengumpulan data melalui beberapa pertanyaan tertulis yang disebarakan kepada sumber yang bersangkutan

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara membaca literatur yang dapat berupa buku, jurnal, tugas akhir, artikel ataupun yang lainnya yang berhubungan dengan penelitian yaitu mengenai Manajemen Risiko Struktur Bawah.

Flowchart Penelitian

Alur penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Flowchart Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Penelitian

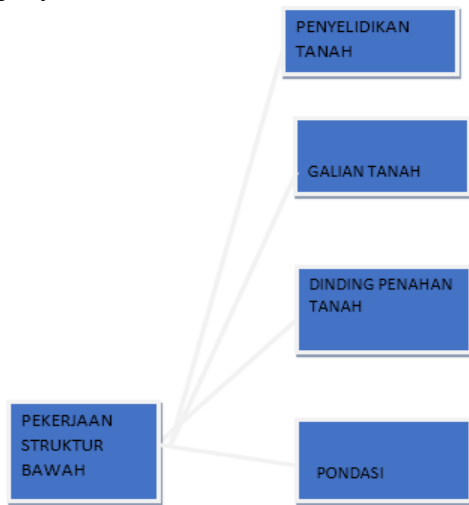
Pada penelitian ini respondennya adalah kontraktor, yang menangani proyek yang sedang berlangsung, sehingga diharapkan jawabannya lebih aktual. Dengan alasan itulah kuesioner disebarakan kepada responden yang sudah direncanakan yang sedang melaksanakan pembangunan Apartemen Gunawangsa Gresik

Hasil Penelitian

Work Breakdown Structure

Work Breakdown Structure (WBS) atau peneglompokan jaringan merupakan suatu metode yang digunakan untuk dapat memecah suatu proyek secara logis dan

sistematis menjadi bagian-bagian proyek.




Gambar 3. Work Breakdown Structure

Item Yang Berpotensi Risiko

NO	ITEM PEKERJAAN	Peristiwa-Peristiwa yang Memungkinkan Terjadinya Risiko
1	Pekerjaan Penyelidikan Tanah	A. Pada saat pelaksanaan, ditemukan sistem Eksisting Utilitas yang tidak terdeteksi Sebelumnya B. Data Tanah yang Tidak Akurat
2	Galian Tanah	A. Area Proyek dan sekitarnya terkena banjir B. Terjadi keruntuhan dinding penahan
3	Dinding Penahan tanah	A. Area Proyek dan sekitarnya terkena banjir B. Terjadi keruntuhan dinding penahan
4	Pondasi Tiang Pancang	A. Kesalahan menentukan titik pemasangan pondasi B. Data tanah tidak akurat

Gambar 4. Tabel Potensi Risiko

Tabel Item Respon

NO	ITEM PEKERJAAN	RESPON RISIKO
1	Pekerjaan Penyelidikan Tanah	A. Pada saat pelaksanaan, ditemukan sistem Eksisting Utilitas yang tidak terdeteksi Sebelumnya
2	Galian Tanah	A. Pemasangan cofferdam, cut-off wall, atau berbagai upaya pengeluaran air lainnya dari site B. Membuat database tentang metode-metode pekerjaan yang sudah ada dan dilakukan review
3	Dinding Penahan tanah	A. Pemasangan cofferdam, cut-off wall, atau berbagai upaya pengeluaran air lainnya dari site B. Membuat database tentang metode-metode pekerjaan yang sudah ada dan dilakukan review
4	Pondasi tiang Pancang	A. Melakukan perbaikan desain (redesign) Menyerahkan  ahinya B. Menyerahkan Risiko yang terjadi pada pihak subkon Yang sudah ditunjuk

Gambar 5. Tabel Item Respon

Wawancara

Berikut ini adalah pertanyaan wawancara dimana narasumber diharapkan untuk menjawab dengan jelas. Pertanyaan wawancara ini akan diisi dengan variabel bebas tambahan dan pengkategorian yang belum dibahas oleh peneliti pada tabel kuesioner sebelumnya. Jika lembar jawaban tidak mencukupi jawaban yang akan diberikan oleh narasumber, narasumber dapat menyertakan lembar tambahan sendiri.

Peristiwa-peristiwa apa saja yang memungkinkan terjadinya risiko pada pekerjaan struktur bawah proyek Apartemen Gunawangsa Gresik?

Jawab:

- a. Hujan Yang dapat mengenai area pekerjaan.
- b. Kondisi tanah yang tidak terduga.
- c. Tambahannya pekerjaan yang tak terduga yang berdampak pada tambahan biaya.
- d. Pergerakan tanah akibat galian tanah yang dapat mempengaruhi bangunan sekitar.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan hasil analisis, terdapat 5 potensi risiko dalam, yaitu masing-masing pada gangguan masyarakat sekitar, potensi hujan, jalan depan proyek kotor, ketidaklurusan pemancangan, dan kesalahan titik pengeboran pondasi tiang pancang.
2. Berdasarkan poin no. 1 dan pembahasan sebelumnya, maka faktor internal teknis (metode, teknologi, dan kompleksitas), internal non teknis (manajemen, *schedule*), eksternal terprediksi (inflasi, lingkungan, cuaca), dan eksternal tak terprediksi (bencana alam) mempengaruhi level risiko.
3. Respon yang dilakukan pada risiko-risiko dominan tersebut berupa tindakan pencegahan dan tindakan koreksi.

Saran

Peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Kontraktor PT. PP (Persero) perlu memperhatikan kedisiplinan pekerja dalam menaati rambu-rambu agar risiko yang sering muncul dapat dikurangi
2. Dalam menerapkan manajemen risiko disarankan untuk melakukan pengelolaan risiko dari lingkup yang kecil terlebih dahulu, misalnya memecah aktivitas menjadi bagian-bagian kunci.
3. PT. PP (Persero) sebaiknya memikirkan kembali apakah pekerjaan struktur bawah tidak menimbulkan risiko lagi, agar proyek pekerjaan struktur bawah bisa berjalan dengan baik sesuai *schedule* yang ada dan sesuai progress.

DAFTAR PUSTAKA

- Nazir, Moh. 2005. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor. Yogyakarta
- Render, Barry & Jay Heizer. 2004. Manajemen Operasi. Salemba Empat. Jakarta.
- Soeharto, I. 1999. Manajemen Konstruksi dari Konseptual Hingga Operasional. Erlangga. Jakarta.
- Sugiono. 1999. Metodologi Penelitian Administrasi. Edisi Kedua. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sutrisno Hadi. 1994. Statistik dalam Basic Jilid IV. Yogyakarta. Andi Offset.