

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dalam suatu proyek, waktu dan uang adalah sesuatu hal yang sangat berhubungan, nilai waktu menjadi komponen yang penting dalam proses pelaksanaan suatu proyek, keterlambatan proyek menjadi faktor utama terhadap terjadinya pembengkakan biaya proyek. Tak jarang keterlambatan proyek menjadi sumber perselisihan dan tuntutan antara pemilik proyek dan kontraktor, sehingga keterlambatan proyek menjadi hal yang sangat mahal nilainya baik ditinjau dari sisi kontraktor maupun pemilik. Proyek Konstruksi adalah suatu susunan kegiatan untuk mendapatkan suatu target (bangunan atau konstruksi) dengan batasan waktu, biaya dan mutu tertentu (Kerzner, 2009).

Keterlambatan proyek konstruksi berarti bertambahnya waktu pelaksanaan penyelesaian yang telah direncanakan dan tercantum dalam dokumen kontrak (Haekal Hasan, Mangare Jantje B, dan Pingkan A. K. Pratisis Pingkan A. K., 2016). Akibat dari keterlambatan tersebut hubungan antara waktu dengan biaya proyek tidak optimal. Dari sisi kontraktor bisa dikenakan penalti sesuai dengan kontrak, di samping itu juga kontraktor akan mengalami pembengkakan biaya (*overhead*) selama proyek masih berlangsung dan dari segi pemilik (*owner*) kekurangan pemasukan akibat penundaan pemakaian fasilitasnya.

Proyek Pembangunan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang merupakan pembangunan yang berfungsi untuk menjadi tempat yang digunakan untuk membuang sampah yang sudah mencapai tahap akhir dalam pengelolaan

sampah yang dimulai dari pertama kali sampah dihasilkan, dikumpulkan, diangkut, dikelola dan dibuang. Proyek Pembangunan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah Deli Serdang yang berada di Desa Tadukan Raga, Kecamatan STM Hilir, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah Deli Serdang merupakan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah yang terbesar di Kabupaten Deli Serdang dengan luas 7,5 Hektare dan sudah dirancang sebagai Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang mampu memuat sampah 100 ton sampai 200 ton sampah setiap hari yang bersumber dari masyarakat Kabupaten Deli Serdang. Proyek TPA ini juga berjarak lebih kurang 500 meter dari pemukiman warga. Adapun sampah yang masuk didalam Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dalam proyek ini yaitu sampah anorganik dan sampah organik (Mikha, 2023). Proyek ini merupakan proyek milik Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang memiliki nilai kontrak Rp.30.531.649.000,- inc PPN 9,06%, mempunyai luas tanah 14800 m² yang akan dikerjakan dalam kurun 346 hari kalender.

Pada pelaksanaannya proyek Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang ini terdapat pekerjaan yang terkendala yaitu, Pembangunan *Blok Landfill*, Pembangunan Instalasi Pengolahan Lindi, Pemipaan Air Bersih, dan Finishing. Adapun keterlambatan yang terjadi pada Proyek TPA ini mencapai 16% dikarenakan proyek terkendala karena, Peralatan; yang dimana alat berat seperti bulldozer, excavator, vibro roller sering mengalami kerusakan sehingga pekerjaan mengalami keterlambatan karena harus menunggu teknisi alat berat. Bahan/Material; sering terjadi keterlambatan masuk ke lapangan karena

kurangnya bahan/material yaitu, pasir dan kerikil, dikarenakan koordinasi antara pihak pelaksana di lapangan dengan pihak manajemen kantor kontraktornya. Sering juga cuaca yang menjadi kendala dalam proyek pembangunan ini, seperti turunnya hujan yang mengakibatkan terjadinya banjir setinggi 2 meter. Dan terjadinya demonstrasi yang dilakukan oleh masyarakat setempat, yang dimana mereka menolak adanya pembangunan TPA di lingkungan mereka sehingga terhambatnya pekerjaan.

Analisa *What If* adalah sebuah ide yang terstruktur menentukan hal-hal apa yang bisa salah dan menilai kemungkinan dan akibat dari keadaan yang terjadi. Analisis "*What If*" sebagai metode untuk mengantisipasi keterlambatan proyek, merupakan studi yang bertujuan untuk membantu menyelesaikan aktivitas proyek dalam kondisi terlambat dan mengejar aktivitas yang seharusnya sudah selesai dikerjakan agar selesai tepat pada waktu yang seharusnya dijadwalkan selesai. Analisis ini dapat dilaksanakan dengan dua cara alternatif penyelesaian yaitu dengan menambahkan jumlah pekerja, tukang, dan dengan menambahkan jam kerja dan tukang yang diperlukan untuk mengejar kembali durasi proyek yang telah terlambat.

Analisa "*What If*" dapat juga dilakukan sebelum proyek dilaksanakan, dan dapat digunakan sebagai acuan bagi manajer proyek untuk dapat segera mengambil keputusan yang tepat dan efektif, bila terjadi ketidaksesuaian jadwal aktual dengan jadwal rencana.

Microsoft Project Professional merupakan *software* administrasi proyek yang digunakan untuk melakukan perencanaan, pengelolaan, pengawasan dan

pelaporan data dari suatu proyek secara lebih efisien dan efektif. Kemudahan penggunaan dan keleluasaan lembar kerja serta cakupan unsur-unsur proyek menjadikan *software* ini sangat mendukung proses administrasi sebuah proyek.

Microsoft Project adalah suatu *software* yang memberikan unsur-unsur manajemen proyek yang sempurna dengan memadukan kemudahan penggunaan, kemampuan, dan fleksibilitas sehingga penggunaanya dapat mengatur proyek secara lebih efisien dan efektif. Dan akan mendapatkan informasi, mengendalikan pekerjaan proyek, jadwal, laporan keuangan, serta mengendalikan kekompakan tim pada proyek. *Software* ini akan lebih produktif dengan mengintegrasikan program-program *Microsoft Office* yang familiar, membuat pelaporan yang kuat, perencanaan yang terkendali dan sarana yang *fleksibel*.

Analisis ini akan diterapkan pada *software Microsoft Project* yang dibuat untuk penjadwalan serta fasilitas untuk mempermudah manajer proyek dalam sumber daya pelaksanaan kemajuan pekerjaan, mengelola anggaran dan menganalisis beban kerja. Pada metode “*What If*” bentuk analisis dalam *Microsoft Project* penjadwalan proyek dan *gant chart*, belum digunakan untuk mengatasi keterlambatan proyek. Sehingga dalam penelitian ini, metode “*What If*” akan langsung diolah dalam *Microsoft Project*.

Proyek pembangunan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang termasuk Proyek Berskala besar yang membutuhkan manajemen proyek yang baik yaitu dalam mengantisipasi keterlambatan waktu didalam proyek. Mengantisipasi keterlambatan proyek harus dilakukan agar proyek tidak mengalami kerugian atau kontraktor pelaksana dapat pinalti/denda. Sehingga jika terjadi keterlambatan pada

proyek dapat dikendalikan dengan tepat dan baik. Ada beberapa metode antisipasi keterlambatan proyek yang sudah dikembangkan. Metode antisipasi keterlambatan yang baik digunakan ialah metode *What If*.

Berdasarkan uraian kendala-kendala tersebut menjadi faktor yang mempengaruhi proyek Pembangunan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang mengalami keterlambatan. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan manajemen proyek yang berjudul **“Penerapan Analisis *“What If”* Untuk Mengantisipasi Keterlambatan Proyek (Studi Kasus : Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang, Kabupaten Deli Serdang)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan pada proyek “Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang”.
- b. Keterlambatan material yang masuk ke lapangan karena kurangnya material tidak saling koordinasi antara pihak proyek.
- c. Kerusakan yang sering dialami pada alat berat, dan harus menunggu teknisi alat berat.
- d. Belum ada dilakukan antisipasi keterlambatan proyek untuk mengetahui durasi dan biaya pada pelaksanaan proyek.
- e. Belum ada digunakannya aplikasi *microsoft project* dalam mengantisipasi keterlambatan proyek dengan menggunakan metode *“What If”*.

- f. Belum ada dilakukan percepatan proyek pada penambahan tukang, pekerja, dan jam kerja dengan menggunakan metode “*What If*”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, maka untuk mempersempit pembahasan dibuat pembatasan masalah sebagai berikut:

- a. Pembahasan hanya dilakukan pada proyek “Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang”.
- b. Penelitian akan dilakukan dengan menyusun *reschedule* dengan menggunakan aplikasi *microsoft project* dan dengan menggunakan metode “*What If*”.
- c. Melakukan percepatan proyek pada penambahan tukang, pekerja, dan jam kerja dengan menggunakan metode “*What If*”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan permasalahan dari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana menerapkan metode “*What If*” dalam mengantisipasi keterlambatan terhadap durasi pelaksanaan proyek pembangunan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang?
- b. Apa saja aktivitas yang dapat dipercepat dan dilakukan untuk mengantisipasi durasi yang terlambat secara keseluruhan menggunakan metode “*What If*”?
- c. Berapakah besar biaya yang akan dikeluarkan setelah menerapkan analisis “*What If*” sebagai metode antisipasi keterlambatan durasi proyek?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian mempunyai tujuan, yaitu:

- a. Menerapkan metode “*What If*” dalam mengantisipasi keterlambatan terhadap durasi pelaksanaan proyek pembangunan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang.
- b. Mengetahui aktivitas–aktivitas yang dapat dipercepat dan dilakukan untuk mengantisipasi durasi yang terlambat secara keseluruhan menggunakan metode “*What If*”.
- c. Menghitung jumlah biaya yang akan dikeluarkan setelah menerapkan analisis “*What If*” sebagai metode antisipasi keterlambatan durasi proyek pada proyek pembangunan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Deli Serdang.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

- a. Sebagai sarana untuk mengetahui tentang penggunaan metode “*What If*” sebagai analisis antisipasi keterlambatan.
- b. Sebagai bahan masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi referensi bagi peneliti - peneliti selanjutnya, terutama bagi mahasiswa Teknik Sipil Universitas Negeri Medan.
- c. Hasil penelitian ini dapat berguna bagi pihak yang bekerja pada bidang penjadwalan, dan perencanaan konstruksi dalam proyek pembangunan Gedung sebagai bahan masukan untuk mengatasi masalah keterlambatan proyek.