

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Di masa perkembangan industri saat ini banyak pelaku industri selalu ingin meningkatkan performa industrinya, agar *output* yang dihasilkan mendapat respon yang baik dari konsumen. Salah satu cara untuk meningkatkan performa perusahaan tersebut dengan melakukan perencanaan yang baik dan tepat sebelum kegiatan industri dimulai. Proses perencanaan yang baik dan tepat akan sangat menguntungkan dan bisa meningkatkan performa bagi sebuah industri, terutama industri yang bersifat temporer atau industri yang berbasis proyek.

Proyek merupakan suatu usaha/aktivitas yang kompleks, tidak rutin, dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya dan performansi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Nurhayati, 2010). Proyek adalah suatu rangkaian mekanisme tugas dan kegiatan yang masing-masingnya memiliki hubungan yang akhirnya mengandung konflik tersendiri di dalamnya. Biasanya kendala yang saling berpengaruh bisa disebut sebagai segitiga *project constrain* yang memiliki ruang lingkup pekerjaan, waktu dan biaya. Keseimbangan antara ketiga kegiatan *constrain* tersebut akan menentukan kualitas suatu proyek (*Project Management Body of Knowledge* 2004). Hal ini lah yang mengharuskan suatu proyek memerlukan penanganan tertentu antara suatu proyek dengan proyek lainnya. Kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan dan mengendalikan sumber daya dan organisasi untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu dan sumber daya yang terbatas merupakan bentuk penanganan yang dapat kita definisikan sebagai manajemen proyek. (Nurhayati, 2010).

PT. Wija Karya Industri dan Konstruksi merupakan salah satu perusahaan industri baja yang berdiri sejak tahun 1990. Secara umum PT. Wijaya Karya Industri dan Konstruksi bergerak dalam berbagai bidang industri perencanaan, proses produksi dan pelaksanaan proyek konstruksi, seperti jembatan gantung, jembatan komposit, jembatan katingan, jembatan kereta api, *plate work*, struktur dan menara transmisi.

Berdasarkan fenomena yang banyak terjadi, banyak proyek yang mengalami kegalan-kegalan yang disebabkan oleh pemborosan pada pelaksanaan proyek tersebut. Pada proyek menara transmisi di PT.Wijaya Karya Industri dan Konstruksi sering mengalami kegagalan atau tidak sesuai dengan perencanaan awal dari proyek tersebut. Setelah melakukan obserfasi dan wawancara dengan pihak PT.Wijaya Karya Industri dan Konstruksi penyebab proyek tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan karena banyaknya terjadi pemborosan (*waste*) pada pelaksanaan produksi proyek menara transmisi dan juga ditemukan kemungkinan terjadinya pemborosan (*waste*) yang lainnya, maka dari itu diperlukan tindakan untuk meminimasi pemborosan tersebut. Banyak metode-metode yang bisa meminimasi terjadinya pemborosan (*waste*) tersebut, pada penelitian ini digunakan *Lean Project Management concept* yang merupakan pendekatan dalam perencanaan proyek, dengan focus untuk meminimasi terjadinya *waste*, mengidentifikasi risiko, dan serta mengestimasi segala kebutuhan yang berkaitan dengan proyek.

Istilah *waste* juga disebut dengan *non value adding actities* disebabkan oleh tidak efektifnya faktor-faktor yang terlibat dalam pelaksanaan proyek (*man, method, material, macheni, dan enviromet*), sehingga dapat memicu keterlambatan dalam penyelesaian proyek. Kurangnya perencanaan yang baik merupakan faktor yang berpengaruh pada terlambatnya penyelesaian proyek.

Prisilia dan Purnomo (2018) melakukan pendekatan konsep lean dalam perencanaan proyek yang bertujuan untuk meminimalisir *waste* dan mengidentifikasi resiko yang ada pada proyek pembangunan. Tidak baiknya perencanaan merupakan faktor yang menyebabkan keterlambatan pada proses konstruksi. Permasalahan dan tujuan yang difokuskan pada penelitian ini adalah bagaimana mengidentifikasi dan meminimalisir *waste* serta mengidentifikasi resiko berdasarkan *waste* pada proyek konstruksi pembagunan gedung SMUN 1 Giri Banyuwangi dengan menggunakan konsep *lean*. Hasil identifikasi menemukan bahwa *waste* yang berpengaruh dan berpotensi pada proyek yang digunakan adalah *watting* dan *defect*. *Waste waiting* di sebabkan karena faktor keterlambatan material, keterlambatan penurunan dana, cuaca buruk dan perlatan mesin yang sering rusak. Sedangkan *waste defect* disekabkan karena cuaca buruk dan alat atau

mesin yang sering rusak. Hasil penjadwalan dengan menggunakan metode *Critical Chain Project Management (CCPM)* didapatkan waktu pengerjaan proyek selama 131 hari lebih cepat 29 hari kerja dibandingkan dengan menggunakan penjadwalan eksisting yaitu selama 160 hari kerja.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dilakukanlah wawancara dan obserfasi pada proyek menara transmisi di PT.Wijaya Karya Industri dan Konstruksi sering mengalami kegagalan atau tidak sesuai dengan perencanaan awal dari proyek tersebut.Pada pelaksanaan proyek menara transmisi di PT.Wijaya Karya Industri dan Konstruksi penyebab proyek tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan karena banyaknya terjadi pemborosan (*waste*) pada pelaksanaan produksi proyek menara transmisi dan juga ditemukan kemungkinan terjadinya pemborosan (*waste*) yang lainnya, maka dari itu diperlukan tindakan untuk meminimasi pemborosan tersebut. Banyak metode-metode yang bisa meminimasi terjadinya pemborosan (*waste*) tersebut, pada penelitian ini digunakan *Lean Project Management concept* yang merupakan pendekatan dalam perencanaan proyek, dengan focus untuk meminimasi terjadinya *waste*, mengidentifikasi risiko, dan serta mengestimasi segala kebutuhan yang berkaitan dengan proyek. Untuk mengatasi pemborsan pada proyek menara transmisi di PT.Wijaya Karya Industri dan Konstruksi maka dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan *Lean Project Management Concept* pada Pelaksanaan Proyek Menara Transmisi (Studi kasus PT.Wijaya Karya Industri dan Konstruksi).**

## **1.3.Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi penyebab-penyebab *waste* dan bentuk resiko pada proyek produksi menara transmisi di PT.Wijaya Karya Industri dan Konstruksi.
2. Melakukan mitigasi terhadap *waste* dan risiko pada proyek produksi menara transmisi dengan pendekatan *lean project management*.

3. Melakukan estimasi waktu, biaya, dan sumber daya dengan penjadwalan CCPM.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Beberapa batasan permasalahan yang digunakan pada penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Penelitian Tugas Akhir dilakukan pada PT. Wijaya Karya Industri dan Konstruksi dari Februari 2019 hingga April 2019
2. Penelitian Tugas Akhir ini fokus pada minimasi *waste*, pengendalian risiko dan estimasi kebutuhan proyek tower.

#### **1.5. Sistematika Penulisan Laporan**

Sistematika Penulisan yang digunakan pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab 1 pendahuluan ini berisikan tentang gambaran-gambaran dari penelitian yang akan dibahas seperti latar belakang dari penelitian, perumusan masalah penelitian, tujuan dari penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan penelitian.

#### **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Pada bab 2 Kajian Literatur berisikan tentang teori-teori serta pendapat para ahli yang berhubungan dengan jalannya penilitaian dan menujung penelitian ini, dan sebagai pedoman dalam mengerjakan penelitian yang diangkat.

#### **BAB III PENGKAJIAN SISTEM**

Pada bab 3 Pengkajian sistem berisikan tentang pengkajian tentang sistem yang beradapa studi kasus penelitian yaitu di PT. Wijaya Karya Industri dan Konstruksi seperti data umum perusahaan, sumber daya perusahaan, waktu kerja perusahaan dan proses pelaksanaan produksi perusahaan khususnya di proyek menara transmisi.

#### **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab 4 Metodologi penelitian ini merupakan penjelasan tentang tata cara atau prosedur penelitian untuk mendapatkan data yang akan digunakan dalam penelitian serta metode-metode apa saja yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini.

#### **BAB V IMPLEMENTASI METODE DAN PEMBAHASAN**

Pada bab 5 Implementasi metode dan pembahasan berisikan implementasi dan pembahasan metode penelitian dalam memecahkan atau menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang akan dicapai.

#### **BAB VI KESIMPULAN**

Pada bab 6 kesimpulan berisikan tentang kesimpulan akhir yang dapat diambil dari seluruh proses penelitian beserta saran yang bermanfaat bagi penulis, perusahaan dan sebagai referensi untuk penelitian-penelitian berikutnya.