BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil berupa bangunan adalah bagian dari proyek konstruksi, merupakan rangkaian kegiatan yang bersifat satu kali dilakukan dan biasanya berlangsung dalam jangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, proses ini dapat disebut sebagai proses produksi. Dalam proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I, material adalah sumber daya yang digunakan dalam proses produksi. Pengelolaan material yang tepat berarti mengirimkan jumlah material sesuai kebutuhan dengan tepat mutu, tepat biaya, dan tepat waktu (Danshyrna, 2021).

Pengadaan material adalah salah satu faktor penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Hal ini penting karena kegagalan dalam proses pengadaan material dapat menghambat pekerjaan proyek dan mempengaruhi pekerjaan lainnya. Untuk memastikan bahwa kebutuhan material proyek dapat dipenuhi, diperlukan sistem yang mengelola dan mengontrol pengadaan material agar kebutuhan material pada suatu proyek dapat tersedia sehingga pelaksanaan proyek konstruksi tidak terkendala (M & V, 2020).

Mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang diinginkan dikenal sebagai pengendalian persediaan. Persediaan dalam jumlah besar akan menyebabkan biaya yang tinggi untuk penyimpanan dan membeli bahan atau barang yang bersangkutan, sedangkan kelebihan persediaan juga akan menyebabkan banyak dana terserap dalam persediaan sehingga tidak efisien. Sebaliknya, persediaan terlalu sedikit akan menyebabkan kekurangan bahan atau barang. Ini pasti akan mengganggu proses produksi dan meningkatkan biaya pembelian dan persediaan.

Metode *Just in Time* (JIT) adalah salah satu dari banyak metode yang digunakan dalam manajemen persediaan, terutama dalam *Supply Chain Management*. *JIT Inventory Management* adalah bagian dari upaya untuk

meningkatkan produktivitas dan mengurangi pemborosan dalam rantai pasok. Tiga elemen utama studi pengelolaan persediaan adalah kebijakan perusahaan dalam pengelolaan persediaan, sistem pemesanan yang menentukan jumlah material yang dipesan dan kapan material harus dipesan, serta sistem penerimaan material. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan kebutuhan material dan jadwal pemakaian material saat pekerjaan di lapangan, seperti yang dijelaskan dalam penelitian oleh Franco & Rubha (2017). Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi biaya dengan menggunakan strategi JIT yang efektif dalam *Supply Chain Management* (SCM).

Penelitian ini bermaksud untuk mengkaji seberapa jauh metode *Just in Time* (JIT) dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas waktu dan manajemen pengontrolan dapat berjalan dengan baik pada proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan timbul masalah yang akan dipecahkan yaitu:

1. Bagaimana sistem pengadaan material menggunakan metode *Just in Time* (JIT) pada *Supply Chain Management* (SCM) dilakukan dalam proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I?
2. Bagaimana relevansi antara pengadaan material dan *Schedule* perencanaan pada proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I?
3. Bagaimana efisiensi dan efektivitas sistem pengadaan material memengaruhi progres dan kualitas proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis metode *Just in Time* (JIT) pada *Supply Chain Management* (SCM) untuk pengadaan material yang diterapkan pada proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I.

2. Mengidentifikasi relevansi antara pengadaan material dan *schedule* perencanaan untuk proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I.
3. Mengevaluasi dampak efisiensi dan efektivitas sistem pengadaan material terhadap progres dan kualitas proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I.

1.4. Manfaat

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Efisiensi Pengadaan Material
Penelitian ini akan membantu dalam mengidentifikasi dan menganalisis bagaimana metode *Just in Time (JIT)* pada *Supply Chain Management (SCM)* dapat meningkatkan efisiensi pengadaan material pada proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I. Dengan demikian, akan ada pengurangan pemborosan dan biaya yang terkait dengan penggunaan material berlebih.
2. Optimalisasi Jadwal Perencanaan
Melalui penelitian ini, akan terlihat relevansi antara pengadaan material dengan jadwal perencanaan proyek. Hal ini dapat membantu dalam mengidentifikasi bagaimana pengadaan material yang efisien dapat mendukung pencapaian target jadwal proyek.
3. Peningkatan Progres dan Kualitas Proyek
Dengan mengukur dampak efisiensi dan efektivitas sistem pengadaan material, penelitian ini dapat membantu dalam mengevaluasi bagaimana pengadaan material yang tepat dapat meningkatkan progres dan kualitas proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Lokasi dan Lingkup Proyek

Penelitian ini akan difokuskan pada proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang-Muara Megang Segmen I. Hal ini membatasi generalisasi temuan hanya pada proyek yang memiliki karakteristik serupa.

2. Metode Pengadaan Material

Penelitian ini akan membahas pengadaan material dengan menggunakan metode *Just in Time* (JIT) pada *Supply Chain Management* (SCM). Metode lain dalam manajemen persediaan mungkin tidak akan dibahas secara mendalam.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan rencana penelitian yang telah ditetapkan. Hal ini dapat membatasi kedalaman analisis atau penelusuran terhadap dampak jangka panjang dari penerapan metode *Just in Time* (JIT) pada *Supply Chain Management* (SCM) dalam pengadaan material.

4. Ketersediaan *Stock* Material

Ketersediaan *Stock* material pada proyek ini berada pada camp Durian Daun, camp Sekayu dan camp Beliti, di mana material tersebut tidak hanya digunakan untuk proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segmen I saja melainkan untuk produksi ke proyek lainnya juga. Hal ini membatasi fleksibilitas penggunaan material dan berdampak pada analisis efektivitas metode JIT dalam konteks penggunaan sumber daya yang terbagi.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan, penulis membagi sistematika penulisan dengan urutan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas penelitian terdahulu melalui kajian jurnal, istilah teknis, dan dasar-dasar teori yang relevan dengan penelitian. Termasuk di dalamnya adalah analisis kritis terhadap literatur terkait pengadaan material, *Supply Chain Management* (SCM), dan metode *Just in Time* (JIT).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah sistematis yang ditempuh untuk mencapai tujuan penelitian. Cakupan meliputi:

1. Metode penelitian (*mixed method* kualitatif dan kuantitatif)
2. Bagan alir kegiatan penelitian.
3. Teknik pengumpulan data (kuesioner, observasi, dokumentasi).
4. Instrumen penelitian (kuesioner, *checklist*).
5. Tempat dan waktu penelitian (Proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang-Muara Megang Segmen I).
6. Teknik analisis data (statistik deskriptif, uji validitas-reliabilitas *critical path method*).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian secara komprehensif, meliputi:

1. Hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen kuesioner.
2. Analisis data kuantitatif dan kualitatif terkait pengadaan material.
3. Evaluasi kesesuaian kuantitas material (rencana vs. realisasi).
4. Pembahasan dampak penerapan metode JIT pada efisiensi dan efektivitas proyek.
5. Identifikasi *critical path* dan analisis keterlambatan aktivitas proyek.
6. Rekomendasi perbaikan sistem pengadaan material.

PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan akhir dan saran strategis berdasarkan temuan penelitian, dengan struktur:

1. Kesimpulan: Ringkasan hasil penelitian yang menjawab rumusan masalah.
2. Implikasi Teoretis dan Praktis: Kontribusi penelitian terhadap pengembangan ilmu manajemen konstruksi dan praktik di lapangan.
3. Keterbatasan Penelitian: Batasan metodologis atau teknis yang memengaruhi hasil.
4. Saran untuk Penelitian Lanjutan: Rekomendasi topik atau pendekatan untuk studi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Memuat seluruh sumber referensi yang digunakan dalam penelitian, ditulis sesuai standar sitasi.

LAMPIRAN

Berisi dokumen pendukung seperti kuesioner, hasil analisis SPSS, gambar teknis, dan data sekunder proyek.