

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bidang konstruksi yaitu sektor produktif yang memegang peran krusial dalam perekonomian nasional dan berperan penting dalam pengembangan infrastruktur yang mendorong pertumbuhan ekonomi serta memperbaiki taraf hidup masyarakat (Fatimah dkk., 2024). Pembangunan infrastruktur di Indonesia, yang salah satunya pembangunan jalan tol, merupakan satu contoh pilar utama dalam mendukung pertumbuhan ekonomi regional, meningkatkan konektivitas dan aksesibilitas antar wilayah, mempercepat distribusi barang dan jasa, dan mengurangi kemacetan. Proyek pembangunan jalan tol Solo-Yogyakarta-NYIA Kulon Progo Seksi II Paket 2.2B adalah proyek strategis nasional, yang memerlukan waktu pengerjaan yang cepat dengan kualitas yang tinggi serta meminimalkan biaya.

Proyek konstruksi berskala besar dan bersifat kompleks tentunya melibatkan dan mengkombinasikan berbagai elemen sumber daya dengan jumlah. Namun, pelaksanaan proyek sering kali menghadapi tantangan yang dapat menghambat kelancaran operasional. Salah satu aspek krusial yang dapat mempengaruhi keberhasilan proyek adalah aliran rantai pasok material dan alat berat (Hartono dkk., 2024). Dengan aliran rantai pasok yang efisien, dapat menjamin ketersediaan seluruh material dan alat berat yang dibutuhkan proyek secara *ontime* dan dengan kuantitas yang cukup, sehingga proses konstruksi dapat berjalan lancar tanpa hambatan. Sebaliknya, ketidakpastian dalam aliran rantai pasok dapat menyebabkan keterlambatan, pembengkakan biaya, dan penurunan kinerja proyek. Yang mana kedua aspek tersebut termuat dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Pasal 23 Ayat 1

Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia.

Berdasarkan studi terdahulu, banyak proyek infrastruktur menghadapi kendala dalam pengadaan material akibat perencanaan yang kurang matang serta komunikasi yang belum optimal antara kontraktor, subkontraktor, dan *vendor* (pemasok). Sebagai contoh, Proyek Tol Trans Sumatera di Segmen Sumatera Selatan yang pernah mengalami keterlambatan akibat gangguan dalam rantai pasok material, seperti agregat dan aspal yang terhambat distribusinya karena keterbatasan stok dari *vendor* lokal (Lutfiansyah, 2023). Serta pada Proyek Jalan Tol Serang-Panimbang, yang mengalami keterlambatan dalam pengiriman material ke lokasi konstruksi (Adhi dkk., 2020). Kedua situasi tersebut menunjukkan bagaimana masalah rantai pasok material berkontribusi signifikan terhadap kinerja dan penyelesaian proyek.

Kategori-kategori pengelolaan aliran rantai pasok material penting untuk dipahami agar risiko keterlambatan proyek dapat dihindari. Kategori-kategori tersebut meliputi spesifikasi dan pengukuran, proses pembelian dan pengadaan, transportasi ke lokasi (distribusi), pemeriksaan pesanan, pembongkaran dan penyimpanan di lokasi, proses pembayaran dan administrasi, penggunaan material di lokasi, serta pembuangan limbah (Al-Werikat, 2017). Risiko keterlambatan pada aliran rantai pasok material dan alat berat dapat menyebabkan penundaan keseluruhan proyek dan biaya operasional yang meningkat. Oleh karena itu, kolaborasi efektif antara semua pihak terkait sangat penting untuk mengelola aliran rantai pasok material dan alat berat demi kelancaran proses konstruksi.

Dalam fenomena seperti ini, penelitian mengenai pengaruh aliran rantai pasok material dan alat berat terhadap kinerja proyek menjadi cukup relevan. Meskipun beberapa penelitian telah membahas rantai pasok dalam konstruksi, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman terhadap faktor yang mempengaruhi alirannya dan penggunaan alat berat. Studi Al-Werikat (2017) hanya menyoroti kategori pengelolaan tanpa mengkaji dampak waktu pengiriman material terhadap efisiensi proyek. Studi Lutfiansyah (2023) membahas kendala rantai pasok di Tol Trans Sumatera. Dan studi Adhi dkk. (2020) lebih fokus pada faktor umum keterlambatan proyek tanpa menganalisis peran rantai pasok material dan alat berat. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam dampak aliran rantai pasok material dan alat berat terhadap kinerja proyek jalan tol, khususnya pada proyek jalan tol ini. Melalui penelitian ini, semoga dapat menambah wawasan baru bagi para pembaca dan praktisi di bidang konstruksi untuk mengoptimalkan aliran rantai pasok dan alat berat, serta meningkatkan kinerja proyek konstruksi di masa depan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mengacu pada penjelasan latar belakang tersebut, permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana aliran rantai pasok material dan alat berat mempengaruhi kinerja proyek jalan tol?
2. Apa saja faktor pada aliran rantai pasok material dan alat berat yang paling berpengaruh terhadap kinerja proyek jalan tol?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berikut adalah tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini dari uraian rumusan masalah sebelumnya:

1. Mengetahui seberapa pengaruh aliran rantai pasok material dan alat berat terhadap kinerja proyek jalan tol.
2. Mengetahui faktor pada aliran rantai pasok material dan alat berat yang paling berpengaruh terhadap kinerja proyek jalan tol.

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang dikaji pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Aliran rantai pasok material yang ditinjau terbatas faktor pengaruh pada aliran informasi, material, dan dana pada proses pengadaan, pengiriman, dan distribusi.
2. Alat berat yang ditinjau terbatas faktor pengaruh pada proses penyediaan, pemeliharaan, dan penggunaan.
3. Kinerja proyek yang ditinjau terbatas faktor pengaruh pada waktu, kualitas, biaya, K3, dan kepuasan *stakeholder*.
4. Penelitian ini tidak mencakup analisis teknis dan dokumentasi proyek, serta tidak membahas pengaruh faktor eksternal seperti cuaca, regulasi, atau kebijakan pemerintah.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan evaluasi proyek konstruksi terkait aliran rantai pasok material dan alat berat untuk mencegah keterlambatan dan meningkatkan kinerja proyek.

2. Diharapkan penulis dapat memahami dan menambah wawasannya mengenai pengaruh aliran rantai pasok material dan alat berat terhadap kinerja proyek jalan tol.
3. Diharapkan penelitian ini menjadi bahan referensi dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen konstruksi, khususnya terkait aliran rantai pasok material dan alat berat pada proyek konstruksi.