

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur jalan toll merupakan salah satu prioritas utama pemerintah Indonesia dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, konektivitas wilayah, serta peningkatan mobilitas masyarakat. Infrastruktur jalan toll yang baik bisa memperlancar distribusi barang dan jasa sehingga bisa menaikkan efisiensi ekonomi nasional. Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah terus menaikkan program pembangunan jalan toll guna menjaga kualitas pelayanan jalan agar tetap sesuai standar teknis. Namun, dalam pelaksanaannya masih ditemukan beragam kendala seperti ketidaksesuaian hasil pekerjaan pada desain perencanaan, keterlambatan pekerjaan, serta rendahnya ketelitian pelaksanaan di lapangan. Kondisi tersebut memperlihatkan jika keberhasilan proyek jalan tidak hanya didampaki oleh perencanaan, tapi juga oleh produktivitas sumber daya manusia yang terlibat dalam pelaksanaan konstruksi. Salah satu tim yang mempunyai peranan krusial dalam tahapan awal pekerjaan konstruksi jalan ialah tim surveyor. Tim surveyor bertanggung jawab melaksanakan stake out atau penentuan titik koordinat di lapangan sebagai acuan pekerjaan konstruksi. Ketelitian dan produktivitas pekerjaan stake out akan sangat mempengaruhi kesesuaian pelaksanaan proyek pada desain yang sudah dirancang. Oleh dikarenakan itu, produktivitas tim surveyor menjadi aspek krusial dalam keberhasilan proyek preservasi jalan. (Octavia et al., 2018)

Dalam proyek konstruksi jalan toll, pekerjaan stake out merupakan proses krusial untuk menerjemahkan gambar perencanaan menjadi titik-titik lapangan yang akurat. Kesalahan pada proses ini bisa menyebabkan deviasi posisi pekerjaan, pemborosan material, hingga perlunya pekerjaan ulang yang berdampak pada meningkatnya biaya dan waktu pelaksanaan proyek. Fenomena di lapangan memperlihatkan jika produktivitas tenaga kerja konstruksi sering kali didampaki oleh kondisi cuaca, keterampilan tenaga kerja, koordinasi tim, penggunaan alat ukur, serta manajemen pekerjaan. rendahnya produktivitas tenaga kerja bisa menyebabkan keterlambatan

proyek dan menurunkan kualitas hasil pekerjaan konstruksi. Penelitian sebelumnya memperlihatkan jika produktivitas tenaga kerja merupakan faktor krusial dalam keberhasilan proyek konstruksi dikarenakan relevan langsung dengan efisiensi waktu dan biaya pelaksanaan. Selain itu, tingginya produktivitas tenaga kerja bisa membantu kontraktor dalam mencapai target pekerjaan sesuai jadwal yang dirancang. Pada proyek preservasi jalan, ketepatan pelaksanaan stake out menjadi makin krusial dikarenakan pekerjaan dilaksanakan pada jalan yang sudah beroperasi sehingga membutuhkan ketelitian tinggi agar tidak terjadi penyimpangan konstruksi. Dengan demikian, analisis produktivitas tim surveyor menjadi relevan untuk dilaksanakan guna memahami sejauh mana efektivitas pekerjaan stake out pada kesesuaian proyek dengan desain perencanaan. (Kamaludin & Yunus, 2025)

Proyek pembangunan jalan toll Yogyakarta – bawen sesi 2 merupakan salah satu proyek strategis pemeliharaan dan peningkatan kualitas jalan toll yang mempunyai tujuan menjaga kondisi jalan toll tetap optimal. Dalam pelaksanaan proyek pembangunan jalan toll, kesesuaian diantara pekerjaan di lapangan dengan desain perencanaan menjadi indikator krusial keberhasilan proyek. Namun pada praktiknya, sering ditemukan permasalahan berupa ketidaktepatan elevasi, penyimpangan trase, dan perbedaan dimensi pekerjaan akibat kurang optimalnya proses pengukuran dan stake out di lapangan. Kondisi tersebut bisa didampaki oleh produktivitas tim surveyor dalam melaksanakan pekerjaan pengukuran dan penentuan titik kontrol proyek. Produktivitas yang rendah bisa menyebabkan keterlambatan pengambilan data lapangan serta menghambat pekerjaan konstruksi berikutnya. Selain itu, keterbatasan koordinasi antar tenaga kerja dan kurangnya pemanfaatan teknologi pengukuran modern juga menjadi faktor yang mempengaruhi efektivitas pekerjaan survey. Oleh sebab itu, diperlukan evaluasi produktivitas tim surveyor guna memahami faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan stake out sehingga hasil pekerjaan bisa sesuai dengan desain perencanaan proyek. Penelitian ini menjadi krusial dikarenakan pekerjaan survey merupakan dasar utama bagi semua tahapan konstruksi jalan berikutnya. jika proses stake out dilaksanakan dengan baik, maka risiko kesalahan pekerjaan konstruksi bisa diminimalkan. (Octavia et al., 2018)

Secara akademik, penelitian tentang produktivitas tenaga kerja konstruksi sudah

banyak dilaksanakan, namun penelitian yang secara khusus membahas produktivitas tim surveyor pada pekerjaan stake out konstruksi jalan masih relatif terbatas. Mayoritas penelitian terdahulu lebih berfokus pada produktivitas pekerja umum, pekerjaan beton, atau pekerjaan gedung. Padahal, tim surveyor mempunyai karakteristik pekerjaan yang berbeda dikarenakan berkorelasi langsung dengan pengukuran koordinat, elevasi, dan akurasi geometrik konstruksi. Penelitian ini diharapkan bisa menyampaikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kajian manajemen konstruksi, khususnya terkait produktivitas tenaga kerja survey dan pengaruhnya pada kualitas pelaksanaan proyek jalan. Selain itu, penelitian ini juga bisa menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas efektivitas pekerjaan survey konstruksi jalan menerapkan metode pengukuran produktivitas tenaga kerja. Dari sisi praktis, hasil penelitian ini bisa menjadi bahan evaluasi bagi kontraktor dan pelaksana proyek dalam menaikkan efisiensi kerja tim surveyor di lapangan. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas stake out, pihak pelaksana proyek bisa menyusun strategi peningkatan kinerja tenaga kerja dan pengendalian mutu pekerjaan konstruksi. Penelitian ini juga bisa membantu meminimalkan risiko kesalahan pelaksanaan proyek akibat ketidaksesuaian hasil stake out pada desain perencanaan. (Faustine, 2022)

Berdasarkan uraian tersebut, bisa dipahami jika produktivitas tim surveyor mempunyai peranan yang sangat krusial dalam menentukan keberhasilan pekerjaan konstruksi jalan toll, khususnya pada tahap stake out. Ketelitian dan efisiensi pekerjaan survey akan mempengaruhi kesesuaian hasil pelaksanaan proyek pada desain perencanaan yang sudah ditetapkan. Permasalahan produktivitas tenaga kerja surveyor yang masih sering terjadi di lapangan memperlihatkan perlunya penelitian lebih lanjut tentang korelasi diantara produktivitas pekerjaan stake out dengan kesesuaian proyek konstruksi jalan. Oleh dikarenakan itu, penelitian dengan judul **Analisis Produktivitas Kinerja Tim Surveyor dalam Pekerjaan Stake Out Proyek Jalan toll (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Jalan Toll Yogyakarta – Bawen Sesi 2)** krusial untuk dilaksanakan. Penelitian ini diharapkan bisa menyampaikan gambaran tentang tingkat produktivitas tim surveyor serta faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan stake out di lapangan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan bisa menyampaikan rekomendasi dalam upaya peningkatan kualitas pelaksanaan pekerjaan

survey pada proyek konstruksi jalan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, tapi juga menyampaikan manfaat praktis bagi dunia konstruksi jalan di Indonesia. (Kamaludin & Yunus, 2025)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini ialah:

1. Berapakah besar produktivitas kinerja tim surveyor dalam pekerjaan pekerjaan stake out konstruksi jalan toll pada proyek pembangunan jalan toll Yogyakarta – bawen sesi 2?
2. Berapa besar pengaruh produktivitas kinerja tim surveyor dalam pekerjaan *stake out* konstruksi jalan toll pada proyek pembangunan jalan toll Yogyakarta - Bawen sesi 2?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui besar produktivitas kinerja tim surveyor dalam pekerjaan pekerjaan stake out konstruksi jalan toll pada proyek pembangunan jalan toll Yogyakarta – bawen sesi 2
2. Untuk menganalisis pengaruh produktivitas kinerja tim surveyor dalam pekerjaan *stake out* konstruksi jalan toll pada proyek pembangunan jalan toll Yogyakarta – bawen sesi 2.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan tidak melebar, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada proyek pembangunan proyek jalan toll Yogyakarta – bawen sesi 2 dan hanya ada 1 tim yang akan di teliti.
2. Pengamatan dilakukan selama 4 hari pada jam kerja tim surveyor.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini penulis berharap bisa menyampaikan manfaat diantara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Untuk Peneliti

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti dalam menambah wawasan dan pemahaman tentang produktivitas tim surveyor pada pekerjaan *stake out* konstruksi jalan toll, khususnya pada proyek preservasi jalan yang sedang berlangsung. Melalui penelitian ini, peneliti bisa memahami bagaimana proses pengukuran lapangan dilaksanakan serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja survey. Selain itu, penelitian ini juga menyampaikan pengalaman dalam menerapkan metode penelitian kuantitatif pada bidang manajemen konstruksi, mulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data, hingga analisis korelasi produktivitas pada kesesuaian proyek dengan desain perencanaan. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bekal akademik atau praktis bagi peneliti dalam pengembangan kompetensi di bidang teknik sipil, khususnya manajemen proyek konstruksi jalan. Penelitian ini juga menjadi pengalaman praktis dalam memahami kondisi nyata di lapangan serta sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Teknik (S1).

2. Manfaat Untuk Bidang Teknik Sipil

Penelitian ini diharapkan bisa menyampaikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu teknik sipil, khususnya pada bidang manajemen konstruksi dan pekerjaan survey pemetaan konstruksi jalan. Hasil penelitian bisa menjadi referensi tentang tingkat produktivitas tim surveyor dalam pekerjaan *stake out* serta faktor-faktor yang mempengaruhinya di lapangan. Selain itu, penelitian ini bisa diterapkan sebagai bahan evaluasi bagi kontraktor, konsultan, atau pelaksana proyek dalam menaikkan efektivitas pekerjaan survey sehingga kesesuaian proyek pada desain perencanaan bisa tercapai dengan lebih baik. Penelitian ini juga bisa mendukung upaya peningkatan kualitas pelaksanaan konstruksi jalan toll melalui pengendalian kesalahan pengukuran, pengurangan pekerjaan ulang (*rework*), efisiensi waktu kerja, serta pengendalian potensi biaya akibat ketidaksesuaian pekerjaan di lapangan.

3. Manfaat Untuk Masyarakat

Penelitian ini diharapkan bisa menyampaikan manfaat bagi masyarakat melalui peningkatan kualitas pelaksanaan proyek jalan sehingga infrastruktur yang dibangun menjadi lebih baik, aman, dan sesuai dengan standar perencanaan. Produktivitas tim surveyor yang optimal bisa membantu meminimalkan kesalahan konstruksi sehingga pekerjaan jalan bisa selesai tepat waktu dan mengurangi potensi kerusakan akibat ketidaksesuaian pelaksanaan proyek. Dengan terlaksananya proyek pembangunan jalan toll yang baik, masyarakat bisa mendapat akses transportasi yang lebih nyaman, lancar, dan mendukung aktivitas ekonomi atau mobilitas sehari-hari. Selain itu, hasil penelitian ini secara tidak langsung bisa membantu menaikkan efisiensi penggunaan anggaran proyek sehingga pembangunan infrastruktur jalan bisa menyampaikan manfaat yang lebih maksimal bagi masyarakat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dirancang guna menyampaikan gambaran tentang alur pembahasan penelitian secara terstruktur sehingga memudahkan pembaca memahami isi penelitian dari awal hingga akhir. Adapun sistematika penulisan skripsi ini sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan. Bab ini menyampaikan gambaran tentang permasalahan yang melatar belakangi penelitian tentang produktivitas kinerja tim surveyor dalam pekerjaan *stake out* pada proyek pembangunan jalan tol.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori yang menjadi landasan penelitian, meliputi konsep produktivitas kerja, kinerja tim surveyor, pekerjaan *stake out*, penggunaan *Total Station*, analisis produktivitas, standar ketelitian pengukuran, penelitian terdahulu, serta kerangka pemikiran yang menjadi dasar dalam penyusunan

hipotesis dan pelaksanaan penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan metode penelitian yang diterapkan, meliputi jenis penelitian, lokasi penelitian, sumber dan jenis data, teknik pengumpulan data, variabel penelitian, populasi dan sampel, teknik penentuan sampel, instrumen penelitian, uji kualitas data, serta metode analisis data yang diterapkan guna menjawab rumusan masalah penelitian.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil pengolahan dan analisis data yang didapat selama penelitian. Pembahasan dilaksanakan secara sistematis berdasarkan hasil observasi, penyebaran kuesioner, serta analisis statistik guna memahami berapa besar pengaruhnya produktivitas kinerja tim surveyor pada pelaksanaan pekerjaan *stake out* pada proyek jalan tol.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil penelitian serta saran yang bisa dijadikan sebagai masukan bagi pihak-pihak terkait atau sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang relevan dengan produktivitas tim surveyor pada proyek konstruksi jalan toll.