

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infrastruktur jalan dianggap sebagai aspek penunjang yang penting disebabkan karena infrastruktur jalan yang memadai akan dapat meningkatkan mobilitas orang, barang ataupun jasa sehingga sistem distribusi dalam kegiatan ekonomi dan sosial menjadi lebih efisien (Meyer & Miller, 1984; Ng dkk., 2019). Wang dkk., (2020) menyatakan bahwa jalan merupakan aspek pendukung utama dalam pengembangan sektor industri dan produksi barang ataupun jasa pada sebuah daerah untuk terwujudnya pertumbuhan dan perkembangan wilayah pedesaan maupun perkotaan yang selaras dan sesuai dengan tata kelola yang holistik, berkelanjutan, serta berfokus pada pemberdayaan masyarakat. Pembangunan infrastruktur jalan tidak hanya berarti pada meningkatkan mobilitas barang dan jasa (Motamed dkk., 2014), akan tetapi juga dapat meningkatkan aksestabilitas masyarakat dengan mengurangi waktu dan biaya transportasi menuju sistem layanan publik seperti pasar, layanan sosial, ataupun lapangan kerja (Ng dkk., 2019).

Konstruksi jalan berperan signifikan dalam perkembangan perekonomian suatu negara. Infrastruktur jalan utama yang baik misalnya jalan tol, memungkinkan mobilitas yang tinggi yang menunjang kelancaran perdagangan domestik maupun internasional dengan biaya dan waktu transportasi yang lebih rendah dan efisien. Lebih lanjut, infrastruktur jalan lokal juga menunjang perekonomian dengan mempermudah akses masyarakat melakukan transaksi dalam

lingkup lokal (Aljoufie dkk., 2013; Saunders dkk., 2002). Peranan infrastuktur jalan sebagai penunjang pembangunan nasional disebabkan karena lebih dari 67% sistem distribusi barang di dunia masih bergantung pada insfrastruktur jalan serta 91% akomodiasi juga masih menggunakan jalan sebagai infrastruktur utama (Gibbons dkk., 2019).

Tingginya presentase penggunaan infrastuktur jalan dalam distribusi barang dan jasa tersebut menjadikan ketersediaan infrastuktur jalan yang memadai di suatu negara akan menjadi aspek pendorong pada pertumbuhan ekonomi dan ketertarikan investasi asing sebuah negara (Donaubauer dkk., 2016). Grafik di bawah ini menunjukkan keterkaitan antara pembangunan jalan dengan pertumbuhan ekonomi:



Gambar 1 Hubungan Antara Pembangunan Jalan dengan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2011-2020
Sumber : (Kementerian PUPR, 2021)

Data keterkaitan antara pembangunan jalan dengan pertumbuhan ekonomi yang diterbitkan Kemen PUPR tersebut menunjukkan bahwa rata-rata PDB Indonesia mengalami peningkatan sebesar 5,33% per tahun. Sektor konstruksi menyumbang sebesar 9.99% dari setiap kenaikan pertumbuhan ekonomi (Kementerian PUPR, 2021). Hal tersebut menunjukkan bahwa pembangunan jalan

yang memadahi merupakan aspek fundamental bagi pembangunan nasional karena infrastruktur jalan yang memadahi akan menjadi keunggulan kompetitif tersendiri yang menunjang pertumbuhan ekonomi dan investasi asing sebuah negara. Oleh karena itu, maka kajian mengenai aspek-aspek pembangunan infrastruktur jalan diperlukan agar pembangunan jalan yang telah direncanakan dapat berjalan sesuai rencana (Sayed dkk., 2023).

Salah satu tahapan terpenting dalam pembangunan infrastruktur jalan adalah tahap perencanaan biaya (Nurpa'i dkk., 2020). Perencanaan biaya proyek merupakan proses estimasi biaya yang dilakukan untuk memprediksi komponen biaya yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan proyek agar tujuan yang ditetapkan proyek konstruksi dapat tercapai dalam periode tertentu (Hatamleh dkk., 2018). Estimasi biaya adalah proses yang penting dalam menunjang kesuksesan industri konstruksi karena proses estimasi biaya adalah salah satu cara yang pasti untuk memastikan proyek tetap sesuai anggaran (Alumbu dkk., 2014; Sayed dkk., 2023).

Estimasi biaya pada proyek konstruksi merupakan aspek terpenting pada tahap awal perencanaan proyek karena kegagalan dalam melakukan perkiraan biaya yang tepat akan menyebabkan kegagalan proyek dalam hal waktu dan biaya (Hatamleh dkk., 2018). Estimasi biaya yang terlalu tinggi (*Overestimated Cost*) akan mengakibatkan kontraktor menawarkan harga tender yang terlalu tinggi sehingga menyebabkan klien tidak dapat menerima penawaran tersebut pada saat proses lelang tender (Enshassi dkk., 2013; Sayed dkk., 2023). Sedangkan estimasi biaya yang terlalu rendah (*Underestimated Cost*) akan berdampak pada situasi

dimana kontraktor mengalami kerugian dan menghadapkan pemilik pada beberapa masalah tergantung pada jenis kontraknya (Yadav & Swamy, 2018).

Terdapat banyak metode estimasi yang dapat dilakukan dalam proses perencanaan biaya proyek. Sayed dkk., (2023) ada berbagai metode yang bisa dipakai dalam memperkirakan biaya proyek, seperti menggunakan indeks harga dan informasi proyek sebelumnya, Analisis Biaya Elemental, Model Biaya Signifikan (*Cost Significant Model*), metode faktor, pengambilan Jumlah Kuantitas, metode harga satuan, serta metode menggunakan data dan informasi proyek yang relevan.

Salah satu metode estimasi biaya yang dianggap efektif dalam proses perencanaan biaya adalah metode *Cost Significant Model* (Wulandari dkk., 2019). Menurut (Firmansyah dkk., 2018) *Cost Significant Model* merupakan teknik estimasi biaya konstruksi yang menitikberatkan perhatian pada komponen konstruksi tertentu yang dianggap sebagai item penentu dan dapat digunakan sebagai parameter yang bisa mengantisipasi total pengeluaran yang diperlukan dalam suatu proyek.

Penentuan biaya dengan model ini, menganggap bahwa sebagian besar atau sekitar 80% dari total biaya proyek ditentukan oleh 20% item pekerjaan atau item konstruksi yang paling inti dan berpengaruh signifikan. Dalam metode *cost significant model* ini, item-item konstruksi dikategorikan ke dalam berbagai nomor berdasarkan tingkat signifikansinya pada proyek. Item-item terpenting hanya sekitar 20% dari total item, tetapi harus sangat diperhatikan karena item tersebutlah yang menentukan 80% biaya proyek (Nurpa'i dkk., 2020).

Menurut Wulandari dkk., (2019) *Cost Significant Model* efektif digunakan untuk memperkirakan dana konstruksi di Asia Tenggara karena proses tender di negara ASEAN terlalu dipengaruhi oleh budaya lokal dan didasarkan pada rasa saling percaya kontraktor dan klien sehingga dalam proses perkiraan biaya tidak terlalu membutuhkan perhitungan yang detail. Proses identifikasi dan gambaran kasar harga ditentukan oleh kontraktor melalui negosiasi harga. Selain itu, (Poh & Horner, 1995) juga menyatakan bahwa *Cost Significant Model* efektif digunakan dalam memperkirakan biaya proyek konstruksi karena model ini dapat mengestimasi besaran nilai proyek hingga 80% sehingga dianggap lebih dapat mencerminkan pelaksanaan lapangan dan dapat dijadikan sebagai pertimbangan pada proyek lainnya dikarenakan untuk proyek yang memiliki karakteristik serupa, item mahal yang digunakan diperkirakan akan sama.

Berdasarkan pemaparan tersebut di atas, maka penyusunan penelitian ini dilakukan guna mengestimasi biaya pada proyek pembangunan jalan di D.I. Yogyakarta. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk menyusun penelitian berjudul “Penggunaan Metode *Cost Significant Model* Untuk Memprediksi Biaya Pembangunan Jalan Baru”.

1.2. Rumusan Masalah

Dari penjabaran latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang ditawarkan peneliti dalam penelitian ini sebagaimana berikut :

1. Item konstruksi manakah yang mempengaruhi secara signifikan model biaya dalam memperkirakan biaya proyek pembangunan jalan baru di Provinsi D.I. Yogyakarta?

2. Bagaimana model estimasi biaya konstruksi yang dihasilkan metode *Cost Significant Model* pada proyek pembangunan jalan baru di Provinsi D.I. Yogyakarta?
3. Seberapa akuratkah realisasi biaya proyek pembangunan jalan baru di Provinsi D.I. Yogyakarta yang dihasilkan metode *Cost Significant Model*?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kajian ini dibatasi pada proyek pembangunan jalan baru yang dilaksanakan di wilayah provinsi D.I. Yogyakarta selama periode Tahun Anggaran 2017 sampai dengan Tahun Anggaran 2023 dengan luasan proyek sebesar 10.273 KM².
2. Penelitian hanya berfokus pada proyek pembangunan jalan baru dan tidak dikaitkan dengan proyek pembangunan jalan lain seperti pembangunan jalan tol.
3. Penelitian hanya berfokus pada proyek pembangunan jalan dengan lapisan perkerasan lentur (*flexible pavement*) dan bukan lapisan perkerasan kaku (*rigid pavement*).

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagaimana berikut:

1. Menganalisis item konstruksi yang mempengaruhi secara signifikan model biaya dalam memperkirakan biaya proyek pembangunan jalan baru di Provinsi D.I. Yogyakarta.

2. Mengevaluasi model estimasi biaya konstruksi yang dihasilkan metode *Cost Significant Model* pada proyek pembangunan jalan baru di Provinsi D.I. Yogyakarta.
3. Menghitung nilai akurasi realisasi biaya proyek pembangunan jalan baru di Provinsi D.I. Yogyakarta yang dihasilkan metode *Cost Significant Model*.

