

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi suatu daerah bergantung pada berbagai faktor, antara lain keadaan sarana dan prasarana daerah tersebut. Salah satu cara pembangunan ekonomi adalah dengan membangun sarana dan prasarana yang merupakan kewajiban suatu daerah untuk mengembangkan pendapatannya. Oleh karena itu, banyak pelaku usaha yang mencoba untuk berusaha di bidang jasa konstruksi mengingat lahan usaha yang terbuka lebar dan tidak hanya pada kalangan swasta, pemerintah juga telah membentuk BUMN untuk sektor jasa konstruksi (Kementerian PUPR, 2016).

Berdasarkan Keputusan Dewan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional Nomor: 75/KPTS/LPJK/D/X/2002 mengenai Pedoman Sertifikasi dan Registrasi Badan Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi Nasional, maka perusahaan jasa konstruksi nasional dibagi menjadi tiga golongan yaitu golongan skala kecil dengan modal kerja sebesar Rp 1 Milyar, golongan skala menengah dengan modal kerja sebesar Rp 1 Milyar hingga Rp 10 Milyar, dan golongan skala besar dengan modal kerja diatas Rp 10 Milyar. Berikut merupakan tingkat pertumbuhan jasa konstruksi di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik, 2018.



Gambar 1. 1 Tingkat Pertumbuhan Jasa Konstruksi

(Sumber: BPS, 2018)

Menurut SNI 2847 (2013) beton adalah campuran semen portland atau semen hidrolis lainnya, agregat halus, agregat kasar, dan air, dengan atau tanpa bahan tambahan (*admixture*). Seiring dengan penambahan umur, beton akan semakin mengeras dan akan mencapai kekuatan rencana ($f'c$) pada usia 28 hari. Beton memiliki daya kuat tekan yang baik oleh karena itu beton banyak dipakai atau dipergunakan untuk pemilihan jenis struktur terutama struktur bangunan, jembatan dan jalan.

PT. Waskita Karya adalah sebuah perusahaan jasa konstruksi. Waskita Karya (Persero) Tbk telah melakukan inovasi dan terobosan dalam menjalankan proyek konstruksi (seperti mengembangkan bisnis produksi beton). Pengembangan usaha produksi beton dilakukan oleh anak perusahaan PT. Waskita Karya yang dinamakan PT. Waskita Beton *Precast* Tbk *Batching Plant* Setu berlokasi di Kp. Burangkeng Ds. Ciledug Jl. MT. Haryono No. 28 RT 01/06, Kec. Setu, Kab. Bekasi. Kegiatan utama operasional PT. Waskita Beton *Precast*, Tbk *Batching Plant* Setu yaitu pendistribusian beton. Dalam usaha pencapaian tujuan perusahaan, PT. Waskita Beton *Precast Plant* Setu melakukan aktivitas operasional yaitu memproduksi beton dan cor curah dengan dibentuknya *Batching Plant*. *Batching Plant* merupakan tempat produksi beton. Aktivitas utama *batching plant* adalah menghasilkan *ready mix* yaitu cor curah pakai (instan) yang diproduksi di pabrik olahan (*batching plant*) yang terletak di lokasi strategis dimana lokasi tersebut berdekatan dengan pengerjaan proyek. Pada proyek skala menengah hingga atas, banyak orang yang menggunakan *ready mix* karena keakuratan dan waktu pengaplikasian campuran lebih efektif dari pada pengecoran manual.

Dalam kondisi pandemi covid 19 jumlah permintaan beton mengalami fluktuatif pada setiap bulannya. selama pandemi ini, pembangunan mulai menurun baik pembangunan berskala besar atau kecil. hal tersebut mengakibatkan jumlah produk yang harus disiapkan oleh perusahaan menjadi tidak menentu. PT. Waskita Beton *Precast plant* setu hanya bisa memproduksi 28,000 M³ sedangkan permintaan konsumen diatas 30.000 M³ oleh karena itu dibutuhkan pengelolaan persediaan untuk stok dan safety stok permintaan konsumen.

Dibutuhkan penjadwalan distribusi untuk memenuhi pemesanan konsumen agar lebih efektif dan efisien. Proses penjadwalan diharapkan bisa lebih efektif dan efisien dalam memenuhi semua permintaan konsumen, Hal ini diperlukan kebijakan untuk pengendalian persediaan produk supaya perencanaan penjadwalan yang dilakukan sesuai dengan yang di jadwalkan agar pendistribusian lebih efektif dan efisien. Pada PT. Waskita Beton *Precast plant* setu sangat penting melakukan perencanaan dan penjadwalan oleh manajemen dalam mengkoordinasikan penjadwalan dan perencanaan stok, agar distribusi penjadwalan untuk distribusi beton ke konsumen tetap stabil dan keuntungan perusahaan tetap stabil.

Dengan adanya penjadwalan pendistribusian dapat mengatur persediaan yang memungkinkan dalam membantu meningkatkan volume pendistribusian. Perusahaan harus mampu menjadwalkan pendistribusian karena akan berdampak terhadap persediaan. Dalam hal ini, distribusi bertanggung jawab terhadap penjadwalan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran material dari perusahaan ke konsumen.

Pada saat ini hampir semua perusahaan yang bergerak dibidang jasa konstruksi dihadapkan pada suatu masalah yaitu adanya tingkat persaingan yang semakin kompetitif. oleh karena itu perusahaan diharuskan untuk merencanakan atau meramalkan jumlah produksi secara tepat agar dapat memenuhi permintaan pasar dengan tepat waktu dan dengan jumlah yang sesuai serta akan dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Sehingga diharapkan keuntungan perusahaan akan meningkat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Berapa jumlah yang harus disiapkan (perkiraan *safety stock*) untuk stok permintaan konsumen?
2. Bagaimana merencanakan penjadwalan aktivitas distribusi beton dengan menggunakan metode *distribution requirement planning*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jumlah yang harus disiapkan (perkiraan *safety stock*) untuk stok permintaan konsumen.
2. Untuk mengetahui rencana penjadwalan aktivitas distribusi beton dengan menggunakan metode *distribution requirement planning* (DRP).

1.4 Manfaat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengetahui peramalan permintaan (*forecasting*) pendistribusi beton pada masa yang akan datang, mengetahui *mean absolute percentage error* (MAPE) pendistribusian beton di PT. Waskita Beton *Precast*, Tbk *Plant* Setu menggunakan metode *Exponensial Smoothing* dan *Distribution Requirement Planning* (DRP) pada periode waktu sebelumnya serta meningkatkan wawasan terhadap peramalan pendistribusian dan dapat mengaplikasikan pengetahuan akademis yang telah didapat di bangku kuliah, dan diharapkan penelitian ini bisa dikembangkan lagi untuk penelitian lebih lanjut.

2. Bagi Pembaca

Menambah referensi dan juga wawasan bagi pembaca atau pengamat mengenai peramalan (*forecasting*) perencanaan distribusi beton dengan menggunakan model *Analisis Trend*, *Exponensial Smoothing* dan *Distribution Requirement Planning* (DRP).

3. Bagi Perusahaan

Peneliti berharap agar penelitian yang disusun dengan menjadikan perusahaan PT. Waskita Beton *Precast*, Tbk *Plant* Setu sebagai subjek penelitian mampu memberikan jawaban atas peramalan (*demand forecast*) pendistribusian beton pada masa yang akan datang.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian dalam Tugas Akhir ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya meneliti pendistribusian beton PT. Waskita Beton *Precast*, Tbk *Plant* Setu terhadap proyek Tol Cimanggis Cibitung.
2. Data historis waktu distribusi beton yang digunakan adalah data September 2020 sampai Agustus 2021
3. Penelitian hanya meneliti armada pendistribusian beton truk *mixer* dengan merk/ tipe Hino.
4. Penelitian ini berfokus pada peramalan dan penjadwalan pendistribusian beton PT. Waskita Beton *Precast*, Tbk *Plant* Setu.
5. Penelitian ini membahas tentang peramalan (*forecasting*) dan penjadwalan distribusi beton dengan menggunakan metode *Analisis Trend*, *Exponential Smoothing*, *mean absolute percentage error* (MAPE), dan *Distribution Requirement Planning* (DRP)

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini tersusun mengenai bagian utama dari sebuah pengantar Tugas Akhir sebelum memasuki inti permasalahan, bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penyusunan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai teori, landasan, paradigma, cara pandang, metoda- metoda yang akan digunakan dan konsep yang telah diuji kebenarannya berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah metode yang ditempuh dalam penelitian Tugas Akhir. Bab ini akan dimulai dengan gambar atau *flowchart*

metodologi penelitian kemudian dijelaskan dengan uraian tiap-tiap langkah metode penelitiannya.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi tentang gambaran umum objek penelitian, pengumpulan data dan pengolahan data.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisi hal mengenai gambaran dari perumusan masalah di awal dan gambaran hasil penelitian yang dijadikan sebagai bahan pemecahan masalah.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari keseluruhan apa yang terdapat dalam penelitian, sedangkan saran mengarah kepada perluasan, pengembangan, pendalaman dan pengkajian ulang dari seluruh penelitian.