

## BAB 1

### PENDAHULUAN

---

#### 1.1 Latar Belakang

Informasi digunakan pada perusahaan sebagai penunjang dalam pengambilan keputusan yang didalamnya terdapat data terpilih sesuai dengan tujuan perusahaan. Informasi penting yang umum digunakan oleh perusahaan adalah akuntansi berdasarkan hasil akhirnya [1]. Proses yang dilakukan saat pencatatan, pengelompokan dan pendeskripsian peristiwa ekonomi kedalam bentuk yang logis serta tertata secara sistematis dengan tujuan menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan perusahaan dalam pengambilan keputusan merupakan definisi akuntansi [2]. Akuntansi menyediakan neraca yang telah diaudit, laporan laba rugi, dan laporan arus kas beserta informasi pendukung yang dimiliki perusahaan. Laporan akuntansi digunakan untuk mengetahui pemasukan perusahaan, informasi akuntansi yang ada diproses dan akan ditimbang sebagai penentu keberhasilan perusahaan dalam mendapatkan laba [3]. Informasi akuntansi adalah hasil dari proses akuntansi yang telah dilakukan sebelumnya, meliputi *quotation*, pengelompokkan, ringkasan, dan memberikan cara tertentu yang dimulai dari transaksi keuangan menjadi laporan keuangan dengan hasil yang memberikan pengaruh pada solusi manajemen perusahaan [4]. Penggunaan akuntansi penting untuk mengendalikan hasil akhir dari situasi keuangan perusahaan atau organisasi. Laporan keuangan adalah informasi akuntansi yang paling dicari karena dapat menjadi alat untuk perusahaan dalam memantau keuangan perusahaan [5].

Fenomena yang terjadi terkait dengan profitabilitas perusahaan menjelaskan pada sector konstruksi BUMN Karya Compact adanya menurun secara drastic. PT PP (Perseso) memiliki catatan saham lebih menurun

dibandingkan dengan perusahaan BUMN lainnya, terlihat dari 5,24% saham PT PP yang memiliki nilai rendah [6]. Berdasarkan laporan akuntansi perusahaan, pemasukan PTPP pada 2019 sebesar Rp 24,66 triliun. Posisi menurun 1,83% dibandingkan capaian sebesar Rp25,12 triliun pada 2018. Penurunan pendapatan juga disusul dengan biaya produksi yang sudah sebesar 2,17% dengan jumlah Rp21,17 triliun dari Rp21,65 triliun pada akhir 2018 [7]. Penurunan laba bersih terjadi pada PT WIKA yang mencatatkan laba sebesar 5,13% YoY dari sebelumnya Rp 2,13 triliun di akhir semester 1-2020 menjadi senilai Rp 6,76 triliun diakhir periode Juni 2021. Pihak manajemen menjelaskan bahwa kondisi keuangan memiliki pengaruh signifikan terhadap covid 19 [8]. *Gross Profit Margin* TOTL pada tahun 2019 sebesar 0.1456 lebih tinggi dibandingkan GPM TOTL 2020 sejauh 0.0259. Nilai *Net Profit Margin* pada TOTL tahun 2019 dengan 2020 menghasilkan selisih 0,0235 sama dengan 2,35%. Hasil survei range data GPM 2019 perusahaan TOTL berada dibawah rata-rata dengan nilai 0.1826. Berdasarkan survei ketidak berhasilan TOTL untuk memiliki nilai stabil diatas rata-rata yaitu karena penjualan yang tidak setara dengan laba bruto perusahaan. Data NPM perusahaan pada 2019 memiliki rata-rata senilai 0,0214 sedangkan TOTL memiliki nilai sebesar 0,0709 menunjukkan adanya stabilitas pengelolaan NPM pada perusahaan sehingga dapat melampaui nilai rata-rata perusahaan lainnya. Dampak signifikan terhadap pandemi covid-19 memberikan pengaruh kepada segala bidang, termasuk konstruksi. Pergerakan perdagangan barang dan jasa menurun dengan esktrim akibat berlakunya Pembatasan Sosial Skala Besar (PSBB) yang membatasi mobilitas dalam perpindahan dari satu daerah ke daerah lainnya dan menjadi rintangan tersendiri pada sisi konstruksi. Hal ini menjadi salah satu alasan terjadi kemunduran pada perusahaan pada bidang konstruksi [9].

Berdasarkan fenomena yang telah disajikan maka penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis, menghitung serta membandingkan rasio profitabilitas pada 15 (lima belas) perusahaan sub kontraktor yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) selama pandemi covid-19 yakni periode tahun 2019, 2020 dan 2021 yang diimplementasikan terhadap 2 rasio yaitu *Gross Profit Margin* dan *Net Profit Margin*. Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi salah satu pilihan dalam pertimbangan investor yang akan memberikan *capital income* kepada perusahaan yang diteliti.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana menganalisis data keuangan perusahaan sub-kontraktor dengan menggunakan bahasa *python* dengan menggunakan Algoritma *clustering k-means* untuk aktivitas dengan *ratio gross profit margin dan net profit margin* selama masa pandemic covid-19 yang diimplementasikan dalam bahasa *python*?

## 1.3 Tujuan

Menganalisis data keuangan perusahaan sub-kontraktor dengan menggunakan bahasa *python* dengan menggunakan Algoritma *clustering k-means* untuk aktivitas dengan *ratio net profit margin dan operating profit margin* selama masa pandemic covid-19 yang diimplementasikan dalam bahasa *python*

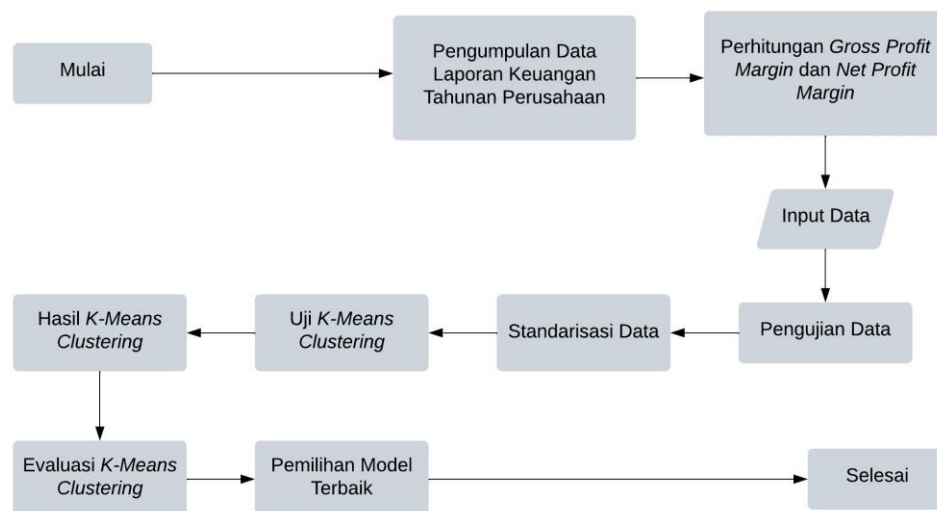
## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan yaitu 15 perusahaan sub kontraktor yang diambil dari Bursa Efek Indonesia tahun 2019, 2020 dan 2021
2. Menganalisis data performansi profirabilitas (*gross profit margin dan net profit margin*) pada perusahaan menggunakan algoritma *k-means clustering*
3. Jumlah *cluster optimal* terdiri dari 3 *cluster*

## 1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi berupa data sekunder. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dan informasi melalui pengumpulan data yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Dalam hal ini data yang digunakan adalah data berupa NPM dan GPM. Analisis data pengelompokan dalam penelitian ini menggunakan metode *K-Means Cluster* dengan jumlah cluster yang diinginkan 3 (tiga) cluster dengan bantuan software *Python*. Alur penelitian dari analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Langkah-langkah analisis K-Means Clustering

Proses analisis *K-Means Clustering* dimulai dari (1) pengumpulan data laporan keuangan perusahaan konstruksi yang ada di Bursa Efek Indonesia, (2) melakukan perhitungan *gross profit margin* dan *net profit margin*, (3) melakukan pengujian data, (4) melakukan standarisasi data, (5) melakukan uji *K-Means Clustering* dari data yang sudah distandarisasi, (6) setelah mendapatkan hasil maka dilakukan evaluasi *K-Means Clustering* untuk pemilihan model terbaik sehingga didapatkan hasil dari olah data dengan menggunakan *K-Means Clustering*.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan dimulai pada bulan oktober 2022 hingga juni 2023, informasi terdapat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan**

<b>Tahun</b>	<b>2022</b>			<b>2023</b>					
<b>Keterangan</b>	<b>Okt</b>	<b>Nov</b>	<b>Des</b>	<b>Jan</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Apr</b>	<b>Mei</b>	<b>Jun</b>
Pengumpulan Data									
Perhitungan Rasio									
Pengujian Data									
Evaluasi									
Dokumentasi									