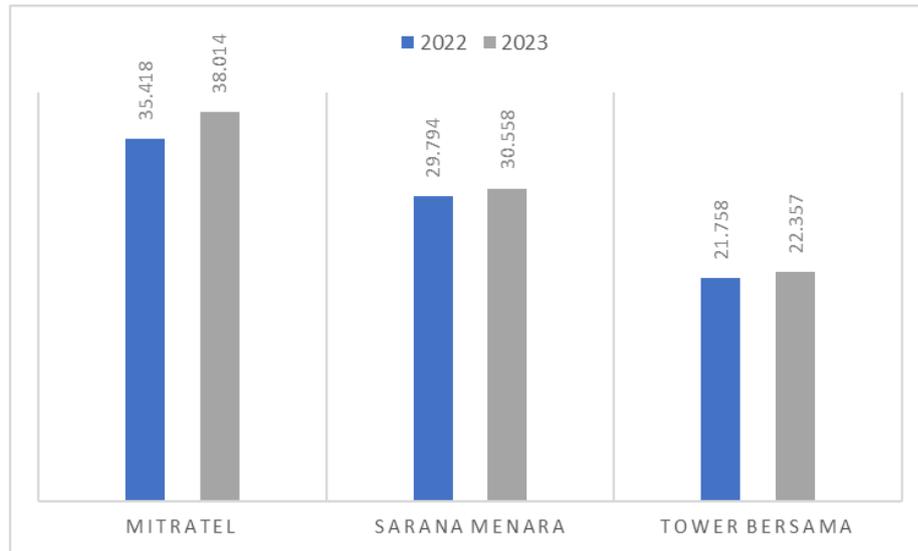


BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Jumlah menara di Indonesia diproyeksikan akan meningkat 100% dari 100.000 menjadi 200.000 pada tahun 2026 (WCA, 2021). Pertumbuhan ini didorong oleh meningkatnya permintaan data dan adopsi teknologi 5G. Hal ini sejalan dengan tren di kawasan *Asia-Pacific*, yang mana terdapat sekitar 5,4 juta menara pada akhir 2020, dengan perkiraan tingkat pertumbuhan tahunan majemuk (CAGR) sebesar 3,74% dari 2021 hingga 2031 (S&P Global, 2021). Proyeksi ini menunjukkan bahwa baik di Indonesia maupun di *Asia-Pacific*, masih terdapat kebutuhan dan peluang yang signifikan untuk pengembangan industri infrastruktur telekomunikasi.

PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk (Mitratel), anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk, merupakan salah satu perusahaan yang unggul dalam sektor infrastruktur telekomunikasi di Indonesia (CNBC Indonesia, 2023). Melalui visi “Menjadi #1 digital InfraCo di pasar APAC (*Asia-Pacific*) yang sedang berkembang dengan menawarkan layanan terbaik di kelasnya yang berkelanjutan,” Mitratel menunjukkan keunggulannya dalam performa profitabilitas, kesehatan perusahaan, dan konektivitas (CNBC Indonesia, 2023). Pada Desember 2022, Mitratel tercatat memiliki 35.418 menara, jumlah ini lebih tinggi dibandingkan kompetitornya, yaitu PT Sarana Nusantara Tbk yang memiliki 29.794 menara dan PT Tower Bersama Infrastructure Tbk dengan 21.758 menara. Diikuti pada tahun berikutnya, Mitratel masih mempertahankan keunggulan posisinya. Gambar I. 1 berikut menunjukkan perbandingan jumlah menara yang disebutkan sebelumnya.



Gambar I. 1 Perbandingan Jumlah Tower “*The Big Three*” Perusahaan Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia

Namun, menurut laporan 5G Magazine oleh TeckNexus (November 2023), Mitratel belum berada di jajaran perusahaan infrastruktur telekomunikasi terbaik di *Asia-Pacific* (APAC), yang dipimpin oleh China Tower, Indus Towers, dan GTL Infrastructure. Dalam mewujudkan visi Mitratel untuk menjadi digital InfraCo nomor satu di pasar APAC, upaya untuk mempertahankan posisi utamanya dalam persaingan nasional sangat krusial. Selain itu, perusahaan perlu melakukan *improvement* agar dapat bersaing dengan perusahaan infrastruktur telekomunikasi terbaik di kawasan APAC (Demirbag dalam Setiajatnika *et al.*, 2019). Untuk mencapai hal ini, dapat dilakukan dengan metode *benchmarking* untuk membandingkan dengan perusahaan sejenis di sektor infrastruktur telekomunikasi, terutama fokus pada infrastruktur Menara (*tower*), baik dalam skala nasional maupun di tingkat regional *Asia-Pacific*. Metode ini akan membantu Mitratel dalam mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki dan menetapkan standar yang lebih tinggi dalam persaingan industri yang ketat ini.

Menurut Tatterson (1996 dalam Paulus dan Devie, 2013), *benchmarking* merupakan proses membandingkan pengukuran efisiensi sebuah perusahaan dengan perusahaan lain untuk memperoleh keuntungan informasi yang akan digunakan untuk peningkatan berkelanjutan. Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang melakukan *benchmarking* diantaranya, penelitian oleh Halim *et*

al. (2023), Amin *et al.* (2023), Hendrawan *et al.* (2018), Iamratanakul *et al.* (2018), Masson *et al.* (2016), dan lainnya. Berdasarkan studi literatur dari penelitian sebelumnya, hal ini menunjukkan metode *benchmarking* dapat digunakan dalam analisis perbandingan efisiensi untuk membandingkan tingkat efisiensi perusahaan pada kurun periode yang telah ditentukan. Perbandingan efisiensi ditujukan untuk mengetahui bagaimana perusahaan dapat memaksimalkan sumber daya yang dimilikinya, namun dengan data yang terbatas melalui data *annual report* (laporan tahunan dan keuangan) perusahaan. Sehingga pihak dari luar perusahaan dapat menganalisis perbandingan efisiensi suatu perusahaan dibandingkan dengan perusahaan lainnya.

Pengukuran tingkat efisiensi dapat dijalankan melalui tiga pendekatan, seperti pendekatan rasio, regresi, dan *frontier* (Muaharam dalam Nurlala, 2015). Dari ketiganya, pendekatan *frontier* dianggap lebih ilmiah dan presisi dibandingkan dengan pendekatan lainnya. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pendekatan rasio yang sulit mengelola banyak variabel, serta pendekatan regresi yang fokusnya hanya pada banyak *input* dan satu *output*. Melakukan perbandingan tingkat efisiensi dengan pendekatan *frontier* dapat dikelompokkan ke kategori parametrik dan nonparametrik. Menurut Berger (1997 dalam Marsondang dan Mulyati, 2019), metode yang termasuk dalam kategori parametrik antara lain *Stochastic Frontier Approach* (SFA), *Distribution Free Approach* (DFA), dan *Thin Frontier Approach* (TFA). Adapun metode yang termasuk dalam kategori nonparametrik diantaranya, *Free Disposal Hull* (FDH) dan *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, analisis tingkat efisiensi bisa dan banyak dilakukan dengan menggunakan metode *frontier* nonparametrik *Data Envelopment Analysis*. Kelebihan dari metode ini adalah tidak memerlukan asumsi tertentu mengenai distribusi dari populasi yang dianalisis. Selain itu, metode ini sesuai digunakan pada data penelitian yang memiliki banyak variabel *input* dan *output*. Menurut Avkiran (1999 dalam Indrawati, 2009), DEA merupakan sebuah teknik pengukuran efisiensi relatif dari berbagai unit organisasi. Teknik ini mampu mengungkapkan hubungan yang tepat antara beragam *input* dan *output* yang sebelumnya sulit diakomodasi melalui analisis rasio tradisional. *Data Envelopment*

Analysis (DEA) merupakan salah satu metode statistik nonparametrik yang sering diterapkan dalam riset operasi dan ekonomi untuk mengukur tingkat efisiensi produksi. Metode ini digunakan ketika proses produksi melibatkan berbagai faktor *input* dan *output* yang kompleks (Charnes *et al.* dalam Hendrawan dan Nugroho, 2018).

Sebagian besar penelitian analisis perbandingan tingkat efisiensi menggunakan metode DEA dalam mengukur efisiensi di berbagai bidang manajemen dan teknik, seperti evaluasi kinerja CEO, kinerja layanan transportasi, telekomunikasi, perbankan efisiensi energi, efektivitas manajer dan tim, efisiensi operasional dalam manajemen hotel, maupun industry lainnya (Zhu, 2016). Pembaruan yang dibawa di penelitian ini adalah analisis efisiensi dalam industri infrastruktur telekomunikasi, dengan menggunakan metode DEA.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, penelitian ini akan memfokuskan pada perbandingan tingkat efisiensi antara Mitratel dan kompetitor, baik di tingkat nasional maupun regional *Asia-Pacific* (APAC). Pendekatan yang akan digunakan adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan menentukan variabel *input* dan *output* yang sama antara keempat perusahaan tersebut.

I.2. Rumusan Masalah

Berkaitan dengan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka perumusan masalah dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan tingkat efisiensi Mitratel dibandingkan dengan perusahaan kompetitor pada industri infrastruktur telekomunikasi dalam negeri berdasarkan data tahun 2019 hingga 2023?
2. Bagaimana perbandingan tingkat efisiensi Mitratel dengan perusahaan kompetitor pada industri infrastruktur telekomunikasi di wilayah *Asia-Pacific* (APAC) berdasarkan data tahun 2019 hingga 2023?
3. Apa saja variabel *input* dan *output* yang memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat efisiensi Mitratel?
4. Variabel apa saja yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efisiensi Mitratel?

I.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis perbandingan tingkat efisiensi Mitratel dengan perusahaan kompetitor pada industri infrastruktur telekomunikasi dalam negeri berdasarkan data tahun 2019 hingga 2023.
2. Melakukan analisis perbandingan tingkat efisiensi Mitratel dengan perusahaan kompetitor pada industri infrastruktur telekomunikasi di wilayah *Asia-Pacific* (APAC) berdasarkan data tahun 2019 hingga 2023.
3. Melakukan analisis variabel *input* dan *output* yang memberi pengaruh signifikan terhadap tingkat efisiensi Mitratel.
4. Menentukan variabel/faktor apa saja yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efisiensi Mitratel.

I.4. Manfaat Penelitian

I.4.1. Manfaat Praktis

Dapat menjadi referensi bagi PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk (Mitratel) dalam menganalisis variabel yang dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi perusahaannya berdasarkan perbandingannya dengan kompetitor.

I.4.2. Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini, manfaat yang diharapkan untuk sarana akademik diantaranya:

1. Sebagai penguat penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya mengenai teori efisiensi dengan metode yang serupa
2. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya

I.5. Sistematika Penulisan

Penyusunan penulisan penelitian ini menggunakan sistematika yang terbagi dalam uraian lima bab sebagai berikut:

I.5.1. BAB I Pendahuluan

Dalam bab pertama ini membahas latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, serta sistematika penulisan.

I.5.2. BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan landasan teori yang mendukung penelitian ini, mencakup konsep efisiensi, *Data Envelopment Analysis* (DEA), dan studi-studi terdahulu yang relevan yang telah dilakukan.

I.5.3. BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini memaparkan mengenai jenis penelitian yang dilakukan, cara pengumpulan data, proses pengukuran variabel, metode analisis data, serta prosedur langkah demi langkah dari penelitian yang dilakukan.

I.5.4. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini membahas proses penelitian analisis efisiensi PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk (Mitratel) dengan kompetitornya berdasarkan metodologi yang telah ditetapkan.

I.5.5. BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada bagian akhir ini menyajikan rangkuman hasil dari penelitian yang telah dilakukan serta rekomendasi untuk penelitian masa depan yang dapat dilakukan.