

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pada era disrupsi digital saat ini perkembangan pesat teknologi tak luput dengan pesatnya pula layanan informasi dan telekomunikasi. Peningkatan perkembangan yang amat tajam, baik pada segi teknologi, perusahaan penyedia layanan informasi dan komunikasi, serta gaya hidup masyarakat bertautan didalam perkembangan era informasi ini. Dalam pembangunan perekonomian nasional yang berguna untuk memberikan kontribusi bagi anggaran pendapatan belanja negara/APBN industri telekomunikasi membawa pengaruh besar, seperti halnya pada industri dalam negeri, sebagai kesempatan kerja, bahkan efektivitas serta efisiensi dalam penyelenggaraan pemerintahan dapat memberikan *value* bagi masyarakat telematika dengan basis pengetahuan hal tersebut di perkuat oleh (Hananto, 2016).

Teknologi dan industri telekomunikasi yang sedang tumbuh pada bagian nirkabel dibelakangan ini terus berkembang pesat seiring berjalannya zaman. Dari mulai HSPDA, 2G, 3G dan saat ini yang telah memasuki era 4G. Bahkan beberapa perusahaan sudah menyiapkan teknologi 5G. Dalam beberapa tahun terakhir, Industri telekomunikasi telah berusaha memperbaiki perubahan revolusioner. Kekuatan pendorong untuk perubahan ini termasuk meningkatkan permintaan pelanggan, kemajuan teknologi, dan tren di seluruh dunia. layanan telekomunikasi

umum menyediakan layanan telepon dasar untuk layanan canggih seperti data, konferensi video dan bahkan layanan interaktif multimedia. seiring pengguna bisnis tumbuh dalam kebutuhan canggih, serta tuntutan harga yang lebih rendah dengan kualitas yang lebih tinggi, di pada waktu yang bersamaan. Seiring dengan deregulasi industri telekomunikasi persaingan pasar telah menjadi sengit di banyak negara. (Tam & Tummala, 2001)

Industri telekomunikasi terutama pada departemen pengadaan memang memainkan peran kunci dalam pengurangan biaya dengan menerapkan pendekatan ilmiah dan logis daripada pendekatan konvensional. Dan ini sangat dibutuhkan dalam persaingan pada lingkungan global. Terutama dalam mengambil keputusan untuk memilih vendor di industri telekomunikasi hal ini diperkuat oleh (Sarman, 2018) bahwa pada pemilihan vendor di industry telekomunikasi butuhnya alat analisis sebagai pengambil keputusan dengan yang pemecahan masalah yang sifat kompleksitas tinggi dengan tuntutan kualitas tinggi. Pemilihan vendor yang salah dan kurang terperinci akan menghambat proyek yang akan dijalankan sehingga berpengaruh juga pada citra dan kondisi perusahaan yang mendapatkan proyek tersebut.

Infrastruktur telekomunikasi merupakan elemen terpenting bagi operator untuk memperluas bisnis terutama pada bisnis telekomunikasinya. sebagai salah satu perusahaan yang telah berpengalaman ditunjuk oleh operator seluler di Indonesia dalam membangun infrastruktur telakomunikasi. PT.XYZ yaitu perusahaan dengan *core bisnis* industry telekomunikasi di era digital masa kini. Perkembangannya pun meningkat amat tajam, baik dari segi teknologi, perusahaan

penyedia layanan informasi dan komunikasi. Melihat kondisi di atas, pemilihan vendor dalam pemeliharaan *Base Transceiver Station* (BTS) atau yang biasa kita sebut tower pemancar telekomunikasi ini telah menjadi aset penting bagi perusahaan bagi kelangsungan usahanya. Sebagai aset penting, perusahaan perlu memastikan bahwa asset yang dimiliki ini berfungsi dan terpelihara dengan baik. Sudah banyak diketahui bahwa kinerja dari sebuah alat (dalam hal ini BTS) berbanding lurus dengan kinerja dari pemeliharannya. Untuk itu, diperlukan sebuah sistem pengukuran kinerja pemeliharaan yang tepat untuk menjamin BTS ini berfungsi dengan baik. Pada industri telekomunikasi dalam proyek *maintenance service (MS) Base Transceiver Station* milik *provider* telekomunikasi di kerjakan oleh pihak ketiga/vendor. BTS yang tersebar di wilayah Jawa Bali kurang lebih 3579 tower yang harus di *maintance* setiap bulannya. Dalam kegiatan *preventive maintenance* BTS menjadi suatu *core business* di industri telekomunikasi dimana dikerjakan oleh beberapa vendor mereka saling bersaing dalam mengejar pencapaian target yang di berikan oleh pelanggan terlihat pada report dan kelengkapan perangkat pada saat tim di area.

Berdasarkan hasil rapat kerja tahun 2016 dengan *provider* telekomunikasi penilaian dalam pemilihan *vendor* berdasarkan beberapa faktor (1) Referensi dari beberapa pihak provider dan (2) *historical* kinerja dari projek-projek sebelumnya pada PT.XYZ. Banyaknya bermunculan jenis *vendor* yang ada, menjadi daya saing dalam mendapatkan proyek tersebut yang mana harus lebih selektif lagi dalam meningkatkan kualitas kinerja dan pelayanannya dengan cara pemilihan dan mengevaluasi secara berkala kinerja dari *vendor-vendor* dalam penentuannya.

Sehingga pada proyek kedepannya dapat berjalan dengan minimnya hambatan. PT.XYZ sebagai perusahaan yang bergerak pada investasi industri teknologi yang berkeinginan untuk tetap tumbuh (*growth*) secara maksimal dan memiliki keunggulan dalam bersaing (*Competitive advantage*). Dalam mewujudkan lingkungan bisnis teknologi yang berkelanjutan diharapkan mampu memperhatikan secara seksama faktor-faktor pendukung didalamnya.

Dalam upaya mewujudkan lingkungan bisnis teknologi yang berkelanjutan, pendekatan yang paling sesuai menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam pengambilan keputusan (*decision maker*) dengan beberapa kelebihan metode tersebut adalah :

1. Dalam pengambilan keputusan untuk penyesuaian kriteria yang digunakan pada kriteria maupun sub-sub bagian kriteria yang paling dasar dapat di tuangkan pada struktur hirariki.
2. Dalam pengambilan keputusan harus memperhitungkan informasi pada tingkat kebenarannya hingga batas toleransi inkonsentrasinya adalah salah satu alternatif dalam kriteria yang dipilih.
3. Ketahanan output analisis sensitivitas dalam pengambilan keputusan perlu diperhitungkan daya ketahanannya. (Herugan, 2017)

Penelitian di lakukan karena proyek yang terus bertambah setiap tahunnya yang mengharuskan lebih selektif lagi dalam pengambilan keputusan dalam menentukan vendor yang berkualitas, dimana pekerjaan rutin tahunan yang akan diselenggarakan dan tersebar di seluruh wilayah Jawa Timur dan Bali, pada tabel di bawah ini menunjukkan total penambahan proyek di perusahaan tiap tahunnya:

**Tabel 1.1 Jumlah Proyek Rutin tahunan di pada 2016-2019**

Wilayah	2016	2017	2018	2019
Jawa Timur	10	8	13	15
Bali Nusra	6	9	7	15
<b>Total Proyek</b>	16	17	20	30

Sumber : Data Internal Perusahaan

Pada tabel 1.1 disebutkan bahwasanya total proyek tahunan untuk area Jawa Timur dan Bali Nusra pertambahan proyek tiap tahunnya. Pada wilayah Jawa Timur sendiri di tahun 2016 diadakan 10 proyek untuk seluruh divisi, tahun 2017 terjadi penurunan dikarenakan masa transisi industri telekomunikasi, 2018 proyek meningkat dengan total 13 proyek pada seluruh divisi karena inovasi baru industri telekomunikasi yang masuk di Indonesia dan bergerak di tahun 2019 dengan total 15. Sama halnya pada wilayah Bali Nusra pemerataan industri telekomunikasi di mulai dari tahun 2016 dengan total proyek 6 dan di tahun 2017 terdapat 9 proyek , dan pada tahun 2018 diadakan 7 proyek dan pemerataan proyek di tahun 2019 karena pemerataan 4G untuk area Bali Nusra. Maka dari itu seiring bertambahnya proyek yang di kerjakan oleh vendor harus diimbangi dengan peningkatan kualitas pekerjaannya.

Proses alur pemilihan vendor saat ini di PT.XYZ yaitu vendor yang tertarik pada proyek di PT.XYZ diharuskan untuk mendaftar pada *website* perusahaan yang disediakan oleh perusahaan, dengan mengisi informasi tentang perusahaan secara umum mengenai detail informasi cakupan bisnis yang mereka kelola dan

memastikan informasi perusahaan secara umum yang sesuai dengan materi pada pendaftaran. Tahap kedua berisi tentang informasi operasional perusahaan/vendor yang bertujuan sebagai informasi maupun referensi penting guna untuk menilai kemampuan perusahaan/vendor tersebut. Pada tahap ke ketiga setelah semua terverifikasi vendor dapat memilih ruang lingkup bisnis perusahaan tersebut berdasarkan pemilihan wilayah maupun negara yang dapat dilayani oleh vendor yang berupa produk maupun layanan yang dapat diberikan vendor pada PT.XYZ. Setelah proses selesai selanjutnya akan direview oleh perusahaan mengenai kesesuaian dan keterkaitan vendor akan tender proyek yang akan berlangsung.

Pada proses pemilihan vendor ini, perusahaan melakukan *review company profile* dari vendor yang telah mendaftar pada *website* perusahaan dengan kelengkapan administrasinya. Apabila kelengkapan sudah sesuai dengan kebutuhan project maka dilakukan kunjungan untuk verifikasi data ke perusahaan vendor tersebut. Setelah itu dilakukanlah proses penawaran antara vendor dan perusahaan, vendor yang terpilih apabila perusahaan tersebut dapat menyediakan tim untuk kebutuhan project diatas 5 tim maka vendor tersebut memenuhi kualifikasi dan dapat mengikuti project di PT.XYZ. untuk vendor yang sebelumnya secara *historical* pernah mengikuti beberapa proyek di PT.XYZ di perkenankan dalam mengikuti tender tahunan selain itu adanya *trial job* yang berlangsung pada saat project berjalan sehingga vendor-vendor lain dapat mengikuti tender tersebut dengan dibagi menjadi beberapa divisi proyek Maintenance Service, Radio Network Planing, Pengadaan Perangkat Telekomunikasi, dan Optimization

Networking.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada 12 Januari 2020 kepada salah satu divisi yaitu divisi pemeliharaan menyebutkan bahwa, divisi tersebut sering mengeluhkan kinerja dari rekanan vendor yang kurang optimal. Sehingga perlunya ditekankan pada proses kualifikasi vendor secara detail dan jelas karena seringkali di dapati masalah pada vendor dalam hal kinerja yang tidak mencapai sesuai dengan target dan kualitas pekerjaan vendor serta penanganan vendor terhadap masalah-masalah yang sering terjadi pada lapangan seperti hal yang paling krusial di beberapa tahun terakhir dikarenakan telatnya gaji para engineer dari pihak vendor karena kurang termanage dari pihak manajemen vendor sehingga menyebabkan proyek sempat berhenti beberapa waktu yang menyebabkan beberapa kerugian di PT.XYZ.

Pada penelitian (Ebrahimpour & Mangiamelu, 2007) menyebutkan kriteria evaluasi sangat penting seperti yang dirasakan oleh manajer kualitas di perusahaan-perusahaan Jepang yang beroperasi di Amerika Serikat mereka termasuk perusahaan Amerika yang menggunakan pendekatan tradisional untuk manajemen manufaktur, perusahaan Jepang yang beroperasi di Amerika Serikat, dan perusahaan Amerika yang mencoba pendekatan Jepang untuk manajemen manufaktur. Studi ini mengidentifikasi harga, pengiriman tepat waktu, dan kualitas produk pemasok sebagai tiga kriteria utama untuk mengevaluasi vendor.

Pada hasil rapat kinerja tahunan melalui *Subcont Performance Evaluation* (SPE) *All Project* adanya peningkatan maupun penurunan kinerja dari vendor, peneliti membandingkan buku kinerja tahun 2016, 2017 dan 2018. Ditunjukkan

pada pencapaian target SPE dalam divisi *maintenance service* BTS di seluruh wilayah Jawa Bali dengan total *Outstanding* target dalam kegiatan *Preventive maintenance* di tahun 2016 dengan total keseluruhan sebesar 88,5% pada tahun 2017 terjadinya penurunan total keseluruhan sebesar 31,7% dan pada tahun 2018 dengan total keseluruhan sebesar 62,3%. Sedangkan total *penalty* dari pelanggan yang di kenakan terhadap perusahaan pada tahun 2018-2019 dengan kenaikan perbulan sebesar 11,5% berdasarkan data internal perusahaan. Hal tersebut menyebabkan kepercayaan dari pelanggan terhadap citra manajemen perusahaan menjadi turun di karena kualitas kerja dari para vendor.

Melihat kondisi di atas, telah terjadi penurunan terhadap target waktu penyelesaian masalah sehingga menjadi hal yang perlu diperhatikan lagi dalam kriteria pemilihan vendor serta penentuan bobot kriteria dalam penentuannya yang diperlukan perusahaan karena aset terpenting bagi perusahaan dan kelangsungan proyek tersebut. Sebagai aset penting, perusahaan perlu memastikan bahwa pemilihan vendor yang dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan projek yang akan berjalan untuk itu, diperlukan sebuah sistem pengukuran kinerja dalam pemilihan vendor yang tepat untuk menjamin project dari provider ini berjalan sesuai dengan target.

Tan (2001) menyebutkan Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat membantu dan sangat berguna dalam melibatkan beberapa pengambilan keputusan vendor. AHP diformulasikan dan diterapkan pada sudi kasus untuk menguji kelayakannya dalam pemilihan vendor di sebuah perusahaan. Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) yang dipilih oleh peneliti di perkuat oleh (Saaty , 1994)

adalah suatu kerangka metode dengan pengambilan keputusannya yang efektif dengan persoalan yang kompleks untuk dapat menyederhanakan permasalahan dan mempercepat proses dikala pengambilan keputusan, hal tersebut sesuai pada kondisi di industri telekomunikasi yang sedang berlangsung saat ini dalam pengambilan keputusan terhadap pemilihan vendor yang menggunakan referensi dari pihak tertentu dan dalam pemilihannya berdasarkan forum grup diskusi sehingga dengan pengaplikasian metode ini dapat memangkas waktu yang tidak diperlukan pada pemilihan vendor dengan hasil yang signifikan. Selain itu hasil yang diperoleh ketika menggunakan metode AHP dengan mempertimbangkan pengembangan bobot atau prioritas dalam pemilihan vendor sehingga tidak terpaku pada satu sisi bagian akan tetapi perusahaan bisa lebih selektif lagi dalam hal pemilihan vendor.

Menurut (Saaty , 1994) pada hasil metode AHP dengan pemberian nilai numerikal untuk mempertimbangkan subjektifitas pada variabel terpenting sehingga dapat mensintesis pilihan maupun pertimbangan-pertimbangan dalam penetapan variabel dengan memiliki prioritas tinggi sehingga dapat berpengaruh pada hasil yang didapatkan. Sesuai dengan *history* dari pemilihan vendor di industri telekomunikasi yang kurang realistis dalam pemilihannya dengan adanya data hasil penggunaan metode tersebut dapat digunakan sebagai dasar kuat perusahaan dalam pemilihan vendor sesuai dengan kebutuhan proyek yang sedang berjalan dimana metode AHP dirasa lebih efisien dan lebih terstruktur sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam pemilihan vendor.

Perancangan pada permasalahan terhadap pengambilan keputusan

menggunakan AHP menjadi sebuah kriteria dan alternative pilihan sehingga dengan pemilihan vendor yang baik, diharapkan dapat membantu perusahaan PT.XYZ dalam menyelesaikan target proyek yang diberikan oleh operator.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan ulasan latar belakang dan diagram masalah yang telah dijelaskan di atas, maka penulis merumuskan inti permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian kali ini adalah :

1. Bagaimana menentukan prioritas faktor kriteria yang dapat mempengaruhi pemilihan *vendor* pada proyek di divisi pemeliharaan *Base Transmision Service* di PT. XYZ ?
2. Bagaimana memilih *vendor* terbaik sesuai dengan kriteria-kriteria pemilihan *vendor* pada proyek di divisi pemeliharaan *Base Transmision Service* dengan metode Analitical Hierarchy Process di PT. XYZ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan yang ingin dicapai oleh penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan prioritas faktor kriteria yang dapat mempengaruhi pemilihan *vendor* pada proyek di divisi pemeliharaan *Base Transmision Service* di PT. XYZ.
2. Untuk memilih *vendor* terbaik sesuai dengan kriteria-kriteria pemilihan *vendor* pada proyek di divisi pemeliharaan *Base Transmision Service*

dengan metode Analytical Hierarchy Process di PT. XYZ.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini terhadap dunia akademisi maupun praktisi sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini dapat membantu untuk menjadi alat penambah wawasan terhadap mahasiswa tentang kondisi yang sedang terjadi di perusahaan ,dan industri telekomunikasi dengan teori yang di peroleh di perkuliahan
2. Sebagai masukan dan pertimbangan serta masukan dan bahan pertimbangan yang bermanfaat bagi instansi-instansi yang terkait
3. Sebagai peningkatan dan acuan kinerja perusahaan pada proyek-proyek mendatang dalam menentukan vendor

#### **1.5 Batasan Penelitian**

Dari pengidentifikasian masalah yang telah dijabarkan, perlun adanya pembatasan masalah dalam ruang lingkup dalam penelitian ini.

1. Pengukuran dilakukan divisi pemeliharaan BTS tower perusahaan
2. Penelitian difokuskan pada perangkan kinerja dan pembobotan vendor perusahaan terhadap KPI yang fokus pada wilayah East Java dalam bidang proyek maintenance servis
3. Responden difokuskan pada semua yang berkontribusi pada Proyek yang saat ini sedang berjalan dan di handle oleh PT.XYZ . dikarenakan

keterbatas peneliti dalam mengakses histori proyek-proyek yang sudah lampau