

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.1 Profil Perusahaan

Ericsson bermula di negara Swedia pada tahun 1867 ketika seorang pionir sejati yang bernama Lars Magnus Ericsson membuka toko reparasi perangkat telegraf dan perangkat elektronik di kota Stockholm. Tidak lama kemudian, berdasarkan kepercayaannya bahwa telekomunikasi dimaksudkan untuk semua orang, Lars Ericsson yang dibantu oleh salah seorang pelanggannya mendapatkan lisensi sebagai penyedia telepon untuk umum yang selanjutnya memberikan kontribusi yang sangat besar untuk menjadikan Stockholm sebagai kota yang memiliki kepadatan pengguna telepon yang sangat tinggi di dunia. Dari sejarah pada waktu itu perusahaan yang tergabung secara global menjadi pemimpin penyuplai perangkat telekomunikasi raksasa dan merupakan satu satunya perusahaan yang menyediakan solusi untuk semua standarisasi komunikasi selular.

Ericsson mulai dikenal di Indonesia pada tahun 1907, telepon masih jarang ditemukan pada saat itu, namun Ericsson telah menjual banyak perangkat-perangkat teleponnya. Perangkat sentral telepon manual mulai masuk ke Indonesia di awal 1908, namun baru pada tahun 1950an perusahaan Ericsson Telephone Sales Corporation AB didirikan. Dari sini awalnya ekspansi dan investasi yang membawa Ericsson memiliki posisi yang kuat di Indonesia.

Saat ini Ericsson merupakan salah satu perusahaan global yang bergerak dibidang teknologi informasi dan komunikasi, dimana faktanya hampir 40% mobile trafik yang ada di dunia ini menggunakan perangkat Ericsson. Ericsson mempunyai customer dilebih dari 180 negara dan menawarkan solusi industri yang komprehensif mulai dari layanan *cloud*, *mobile broadband* dan Network Design and Optimization. Saat ini Ericsson juga mempunyai lebih dari 42000 paten dalam industri telekomunikasi.

Ericsson Indonesia mendapatkan proyek telekomunikasi seluler melalui tiga operator besar di Indonesia yaitu Telkomsel, Indosat & XL. Ericsson saat ini sudah membangun infrastruktur jaringan mulai dari 2G,3G dan sekarang 4G. Ericsson juga saat ini sudah melakukan demo 5G untuk pengembangan industri seluler masa depan. (<http://www.ericsson.com>)

1.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

a. Visi

Ericsson mempunyai visi sebagai berikut:

Ericsson vision is a Networked Society where every person and every industry is empowered to reach their full potential. Realization of this vision means progress in everyday life of billions of people, millions of businesses and a development towards a more inclusive, equitable and sustainable society.

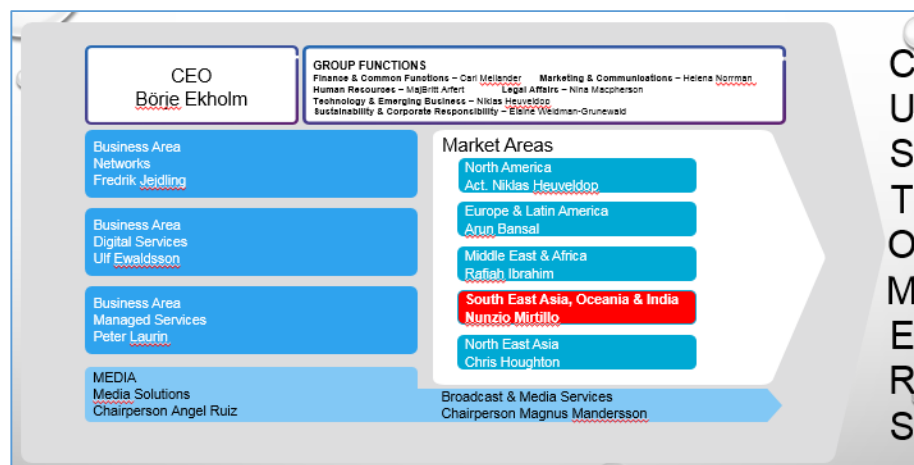
b. Misi

Ericsson mempunyai misi sebagai berikut:

To lead transformation through mobility, where we as a leading innovator drive transformation of industries and communities towards a sustainable Networked Society (<http://www.ericsson.com>)

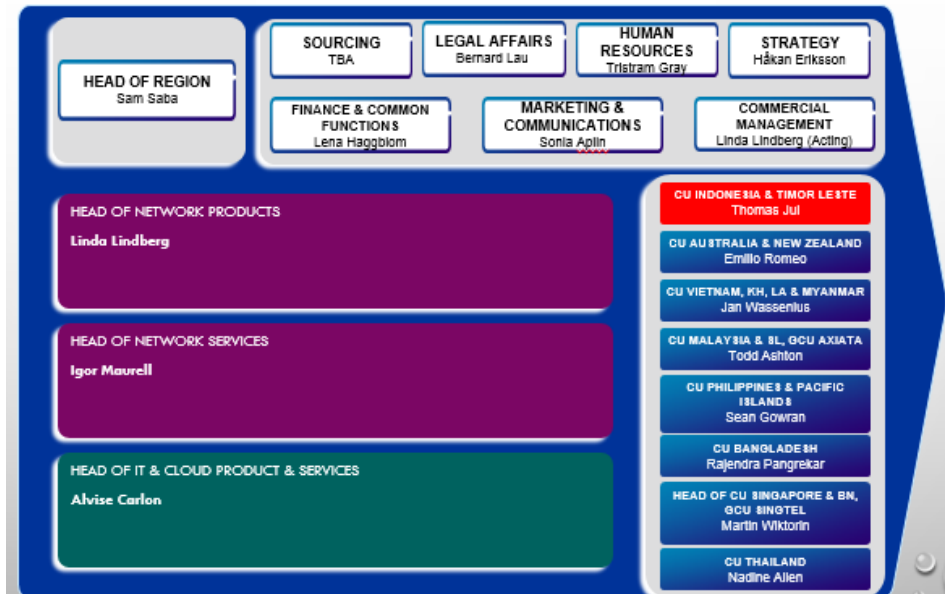
1.1.3 Struktur Organisasi

Ericsson mempunyai struktur organisasi secara global, kemudian didetailkan lagi berdasarkan masing-masing market area sesuai gambar berikut:



Sumber: www.ericsson.com

Gambar 1.1 Struktur organisasi global



Sumber: www.ericsson.com

Gambar 1.2 Struktur Organisasi RASO (Region South East Asia & Oceania)

Berdasarkan gambar 1.2, Ericsson Indonesia masuk dalam market area RASO.

1.2 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi seluler menyebabkan persaingan industri telekomunikasi terutama operator seluler di Indonesia semakin ketat. Pembangunan infrastruktur jaringan telekomunikasi baik itu 2G, 3G dan sekarang 4G membutuhkan dana yang tidak sedikit. Berikut ini sejarah perkembangan teknologi seluler sampai dengan saat ini:

a) Teknologi 1G

1G adalah generasi pertama yang mulai dikenalkan pada 1970-an, Teknologi seluler 1G ini bekerja menggunakan transmisi sinyal analog yang cuma mampu untuk melakukan panggilan telepon. Teknologi 1G itu mempunyai peran yang cukup besar untuk membantu pertumbuhan pasar ponsel pada saat itu.

b) Teknologi 2G

2G merupakan generasi yang kedua yang mulai dikenalkan pada 1990, perbedaan yang paling menonjol dari teknologi 2G ini adalah pada penggunaan sinyal radio. Teknologi 1G masih memakai sinyal analog dan teknologi 2G sudah memakai sinyal digital yang mendukung panggilan suara, SMS dan juga MMS. Kemudian teknologi 2G dikembangkan menjadi 2.5G dan 2.75G yang berkecepatan

50 kbps, dan dikembangkan lagi menjadi EDGE yang berkecepatan maksimal 1 Mbps.

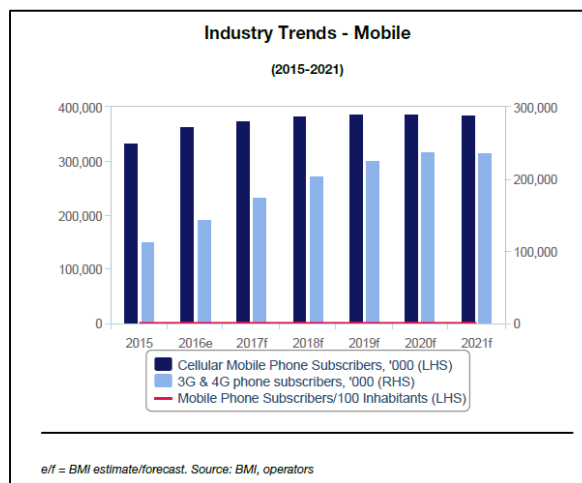
c) Teknologi 3G

3G merupakan generasi yang kedua yang mulai dikenalkan pada 1998, teknologi 3G merupakan mobile broadband yang pertama. Selain punya kemampuan yang sama seperti generasi sebelumnya, teknologi ini mempunyai kemampuan transfer audio, grafis dan video, untuk keperluan video streaming dan juga video call.

d) Teknologi 4G

4G merupakan generasi yang keempat yang mulai diperkenalkan pada tahun 2009, teknologi 4G LTE dirumuskan secara bersama-sama oleh anggota 3GPP, Teknologi seluler terbaru ini disebut LTE (*Long Term Evolution*) dan juga LTE-A (*Long Term Evolution Advance*) Teknologi LTE ini mempunyai kecepatan DL sampai 100 Mbps dan UL sampai 50 Mbps tergantung dari lebar pita spektrum frekuensi yang dialokasikan (<http://www.berbagiteknologi.com>, dibuat oleh Siska, diakses pada 5 Januari 2018).

Menurut data yang dilaporkan oleh Indonesia *telecommunication report* pada Q2 2017 bahwasanya *forecast* industri *trend mobile seluler* akan meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan banyaknya pelanggan yang beralih ke 3G/4G, sehingga operator harus menyediakan modal besar untuk infrastruktur jaringan agar adopsi layanan 3G/4G bisa maksimal, berikut ini data forecast nya



Sumber: Business Monitor International (BMI) report Q2 2017

Gambar 1.3 Tren forecast pelanggan 3G/4G

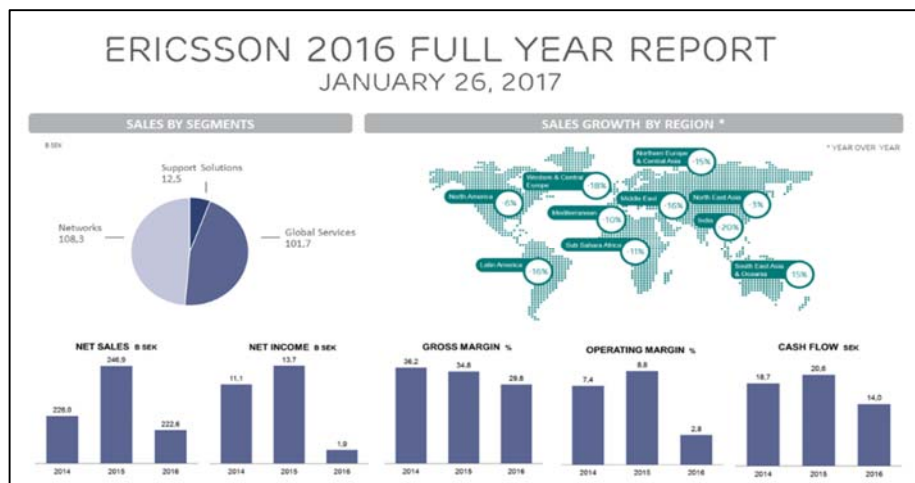
Ericsson Indonesia sebagai salah satu vendor penyedia perangkat dan infrastruktur telekomunikasi seluler dalam hal ini memegang peranan penting dalam membantu operator telekomunikasi di Indonesia dalam menyediakan layanan jaringan telekomunikasi yang dimaksud.

Indonesia mempunyai market yang besar dalam industri telekomunikasi, sehingga Ericsson melihat hal ini sebagai sesuatu potensi untuk mendapatkan profit dari industri telekomunikasi di Indonesia. Ketika pertama kali masuk ke Indonesia, tarif layanan telepon seluler terbilang sangat mahal. Para operator seluler berlomba-lomba memberikan tarif termurah kepada konsumen. Perang tarif ini makin disemarakkan dengan murahnya *switching cost* dari operator yang satu ke operator yang lain. Penurunan tarif tanpa diiringi oleh peningkatan layanan akan menjadi sia-sia, pelanggan akan berpindah ke lain operator. Oleh karena itu, operator-operator seluler terus membangun infrasturktur untuk meningkatkan dan memperluas jangkauan sinyal hingga semua wilayah di Indonesia terjangkau dengan baik. Untuk memperluas jaringan sinyal ini, para operator seluler harus membangun menara-menara untuk meletakkan perangkat *Base Transceiver Station (BTS)*.

Pembangunan jaringan infrastruktur telekomunikasi ini melibatkan *vendor* dan kontraktor. Vendor adalah perusahaan yang menyediakan teknologi yang dibutuhkan oleh operator telekomunikasi, sedangkan kontraktor adalah pihak ketiga yang ditunjuk oleh vendor untuk mengerjakan Installation Troubleshooting & Commisioning (ITC). Ericsson Indonesia sebagai salah satu vendor telekomunikasi mendapatkan proyek dalam hal ini untuk membantu operator memperluas jaringan telekomunikasinya. Pembangunan proyek infrastruktur operator seluler di Indonesia meliputi berbagai pekerjaan diantaranya *Site Acquisition (SITAC)* dan *Civil, Mechanical & Electrical (CME)*. Pekerjaan SITAC mencakup pencarian lahan, perijinan warga sampai dengan perijinan instansi negara terkait. Sedangkan pekerjaan CME mencakup dari penentuan desain, konstruksi, penyambungan jaringan listrik dan pemasangan perangkat elektronik yang dibutuhkan. Kemudian untuk pekerjaan instalasi dan commisioning jaringan BTS inilah yang menjadi tanggung jawab vendor Ericsson, dimana disaat yang bersamaan Ericsson yang mendapatkan proyek dari operator akan memberikan pekerjaan ITC kepada

kontraktor. Cakupan pekerjaan-pekerjaan diatas membantu upaya operator-operator seluler dalam rangka memperluas jaringan dan sinyal sebagai salah satu misi untuk kepuasan pelanggan.

Pemilihan kontraktor adalah salah satu bagian penting dalam menyelesaikan proyek infrastruktur telekomunikasi, karena hal ini akan memberikan dampak positif bagi Ericsson Indonesia untuk menyelesaikan proyek yang didapatkan dari operator seluler. Dampak positif yang dimaksud yaitu penyelesaian tepat waktu dan proses *payment* oleh operator bisa segera ditagihkan. Proses pembayaran yang cepat secara otomatis dapat memberikan dampak positif juga terhadap keuangan Ericsson Indonesia pada khususnya dan Ericsson Global pada umumnya. Pada gambar dibawah ini ditunjukkan data laporan keuangan Ericsson Global pada tahun 2016 menunjukan bahwasanya *market* di Indonesia sangat penting.



Sumber: www.ericsson.com

Gambar 1.4 Annual Report Ericsson 2016

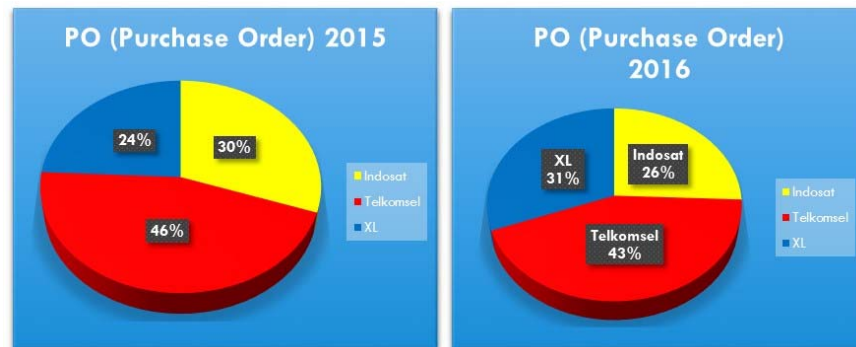
Dari gambar diatas dapat diperoleh informasi bahwasanya profit Ericsson dari tahun 2014 – 2016 mengalami surplus, walaupun pada tahun 2016 target pencapaiannya lebih menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pencapaian target ini tidak terlepas dari proyek yang sedang dikerjakan oleh Ericsson diberbagai negara khususnya di Indonesia. Pada market telekomunikasi di Indonesia, Ericsson mendapatkan pemasukan 17% profit sesuai laporan keuangan diakhir tahun 2016, dapat dilihat dari gambar berikut



Sumber: www.ericsson.com

Gambar 1.5 CU Net Sales RASO 2016

Di Indonesia sendiri Ericsson mempunyai proyek besar yang didapatkan dari 3 (tiga) operator telekomunikasi di Indonesia yaitu Telkomsel, Indosat dan XL. Sesuai data yang didapatkan dari sumber internal Ericsson Indonesia, berikut gambaran porsi PO (*Purchase Order*) yang didapatkan oleh Ericsson Indonesia dari tahun 2015 – 2016 adalah sebagai berikut:

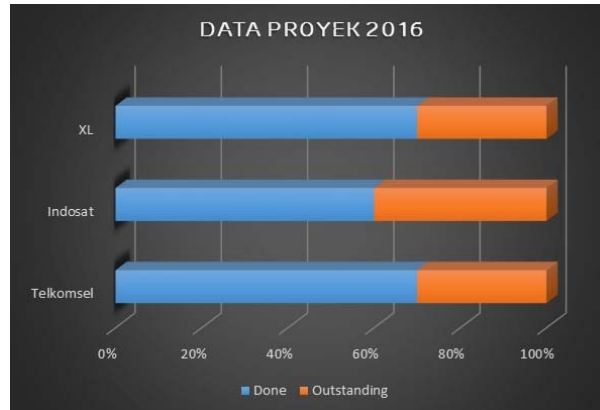


Sumber: Internal Ericsson Indonesia (data diolah)

Gambar 1.6 Purchase Order dari Operator

Dari gambar diatas menunjukan bahwa operator Telkomsel memberikan porsi order yang lebih besar untuk membangun infrastruktur telekomunikasinya dibandingkan Indosat dan XL Axiata. Kecepatan dalam membangun infrastruktur jaringan telekomunikasi seluler menjadi sesuatu pencapaian yang diinginkan oleh

operator dan juga secara otomatis akan menambah pencapaian profit untuk perusahaan Ericsson Indonesia sendiri, karena proses *payment* akan semakin cepat dilakukan oleh operator tersebut.



Sumber: internal Ericsson (data sudah diolah)

Gambar 1.7 Data Proyek Ericsson 2016

Gambar diatas menjelaskan bahwa pada tahun 2016 masih ada outstanding pekerjaan dari kontraktor yang belum bisa diselesaikan, dimana untuk operator Telkomsel terdapat sekitar 30% pekerjaan yang masih outstanding, untuk Indosat sekitar 40% dan XL Axiata sebesar 35%. Tentunya hal ini berakibat pada tidak maksimalnya profit yang didapatkan oleh Ericsson pada proyek ditahun tersebut, salah satu faktornya adalah kontraktor yang belum maksimal menyelesaikan pemenuhan proyek tersebut baik dimulai dari instalasi sampai dokumen yang harus disubmit ke Operator untuk pembayaran. Sehingga ada *carryover* ketahun berikutnya untuk menyelesaikan proyek tersebut, sehingga perlu adanya mekanisme pemilihan kontraktor yang tepat untuk memaksimalkan proyek yang didapatkan oleh Ericsson.

Dengan melihat gejala diatas diperlukan suatu keputusan yang tepat dalam menentukan kontraktor mana yang akan dipilih dalam mengerjakan proyek. Para pengambil keputusan (*decision makers*) hampir selalu mengambil keputusan bahkan setiap detik dalam hidupnya. Ketika mereka mengambil keputusan, ada suatu proses dalam otak manusia yang mempengaruhi kualitas keputusan yang dibuat. Jika keputusan yang akan dibuat mudah, manusia dapat dengan mudah membuat keputusan, akan tetapi jika keputusan yang akan diambil bersifat kompleks dengan risiko yang besar seperti perumusan kebijakan, pengambil

keputusan sering memerlukan alat bantu dalam bentuk yang bersifat ilmiah, logis, dan terstruktur.

Dalam mengambil keputusan untuk memilih kontraktor, pengambil keputusan (*decision maker*) membutuhkan alat analisis yang memungkinkan mereka untuk memecahkan masalah yang bersifat kompleks sehingga keputusan yang diambil lebih berkualitas. Pemilihan kontraktor harus dilakukan secara hati-hati karena pemilihan kontraktor yang salah akan menyebabkan terganggunya proyek yang akan dijalankan sehingga berpengaruh pada citra dan keuangan perusahaan yang mendapatkan proyek tersebut.

Pemilihan kontraktor telekomunikasi merupakan masalah multi kriteria yang meliputi faktor-faktor kuantitatif dan kualitatif. Beberapa kriteria yang berpengaruh pada pemilihan kontraktor ini ada yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Oleh karena itu diperlukan metode yang bisa menyertakan keduanya dalam pengukuran. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk pemilihan kontraktor telekomunikasi adalah metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Kelebihan dari metode ini adalah membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami, memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem, dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier, menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas, mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas, mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif, dapat mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuannya, memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan, dan memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.

Dari latar belakang masalah di atas dan juga kelebihan dari metode AHP tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui urutan prioritas dan faktor yang mempengaruhi pemilihan kontraktor dan juga mencari kontraktor terbaik bagi perusahaan melalui tesis yang berjudul: **“ANALISIS KEPUTUSAN PEMILIHAN KONTRAKTOR PT. ERICSSON INDONESIA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS”**

1.3 Rumusan Masalah

Infrastruktur telekomunikasi merupakan elemen penting bagi operator untuk memperluas bisnis telekomunikasinya. Ericsson sebagai salah satu vendor yang telah berpengalaman ditunjuk oleh operator seluler di Indonesia untuk membangun infrastruktur tersebut. Menjadi sebuah dilema bagi vendor ketika memilih kontraktor tidak sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan oleh Ericsson karena proyek yang dijalankan tidak dapat diselesaikan tepat waktu.

Pada saat ini pemilihan kontraktor di Ericsson berdasarkan tender dimana kontraktor yang dipilih berdasarkan atas kelengkapan dokumen dan kriteria yang sudah ditetapkan Ericsson, namun belum ada prioritas dari setiap kriteria dalam mengambil keputusan untuk memilih kontraktor yang diinginkan. Oleh karena itu penulis mencoba menggunakan metode AHP untuk keputusan dalam memilih kontraktor dimana berguna mempermudah dalam mengambil keputusan, karena metode AHP relatif mudah dimengerti dan digunakan. AHP adalah sebuah metode yang ideal untuk memberikan *ranking* atau urutan alternatif ketika beberapa kriteria dan subkriteria ada dalam pengambilan keputusan.

1.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah

1. Apa kriteria-kriteria yang menjadi tolak ukur pemilihan kontraktor di PT. Ericsson Indonesia dan kriteria mana yang menjadi prioritas dalam pemilihan kontraktor menurut metode AHP?
2. Bagaimana penilaian atau prioritas terhadap kontraktor untuk setiap kriteria yang dijadikan tolak ukur pemilihan kontraktor dengan metode AHP?
3. Kontraktor mana yang sebaiknya dipilih untuk mengerjakan proyek telekomunikasi di PT Ericsson Indonesia dengan metode AHP?

1.5 Tujuan Penelitian

Terkait dengan masalah-masalah yang dideskripsikan di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kriteria-kriteria dan prioritas kriteria dalam menunjuk kontraktor ITC untuk proyek yang dikerjakan oleh PT Ericsson Indonesia.
2. Mengetahui ranking kontraktor terhadap setiap kriteria dalam pemilihan kontraktor dengan metode analytical hierarchy process
3. Mengetahui kontraktor terbaik yang dipilih berdasarkan metode analytical hierarchy process

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah:

1.6.1 Aspek Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah pemahaman pengetahuan tentang pemilihan kontraktor ITC dan konsep AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Serta diharapkan penelitian ini mampu melengkapi hasil-hasil penelitian sebelumnya dengan topik yang sama, sehingga dapat dijadikan referensi untuk kalangan akademisi dan peneliti selanjutnya yang mengadakan penelitian dengan topik yang sama.

1.6.2 Aspek Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan kontraktor terbaik, yang paling memenuhi kriteria Dengan begitu kinerja manajemen rantai pasokan semakin baik yang pada akhirnya dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan.

1.7 Sistematika Penulisan

Peneliti membagi penulisan penelitian ini ke dalam 5 (lima) bab dengan urutan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan diuraikan garis besar penelitian, seperti, gambaran objek penelitian, latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA DAN LINGKUP PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai kajian pustaka, teori-teori yang digunakan dan literatur-literatur yang digunakan, kerangka pemikiran, penelitian terdahulu, dan hipotesis penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai jenis penelitian, operasionalisasi variabel, teknik pengumpulan, analisis data yang digunakan, serta teknik pengujian hipotesis

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai pengolahan data dan pengujian hipotesis dengan menggunakan data yang telah berhasil dikumpulkan. Dalam bab ini juga berisi penjelasan detil mengenai hasil penelitian yang diperoleh dan pembahasan mengenai hasil-hasil pengolahan data.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan terhadap hasil penelitian berikut saran-saran berkaitan dengan peneliti.