BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri minyak, gas, dan sumber daya mineral lainnya menduduki posisi penting dalam perkembangan perekonomian di banyak negara, Pesatnya perkembangan industri khususnya migas saat ini menunjukkan industri ini mempunyai peluang yang sangat menjanjikan. PT. YS adalah salah satu kontraktor yang bergerak dibidang minyak dan gas, yang mana customernya adalah perusahaan minyak Swasta maupun BUMN. PT.YS selama ini menjalin mitra kerja dengan beberapa fabricator untuk memproduksi beberapa pekerjaan konstruksi dan perpipaan (proses fabrikasi).

. Menyikapi hal tersebut, maka berkembanglah suatu konsep Supply Chain Management (SCM). Salah satu kunci sukses dalam SCM adalah ketepatan memilih mitra bisnis.

Fabrikator merupakan salah satu mitra bisnis yang memegang peranan sangat penting dari mulai pasokan pengadaan barang yang dibutuhkan oleh perusahaan ataupun fabrikator sebagai bagaian proses fabrikasi, oleh karena itu perlu dilakukan penilaian terhadap fabrikator secara cermat dan kontinyu sebelum dijadikan sebagai mitra kerja.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Selama ini PT. YS melakukan pemilihan fabrikator hanya terfokus pada harga yang terendah yang ditawarkan, sehingga performansi fabrikator yang dimiliki PT. YS masih rendah, akibatnya efisiensi biaya yang diharapkan tidak dicapai karena masih terdapat biaya perbaikan.

Multi-criteria Decisions Making (MCDM) merupakan salah satu teknik pengambilan keputusan dalam menentukan alternatif yang paling optimum yang melibatkan banyak kriteria yang saling berinteraksi dan bertentangan. Dalam keadaan sebenarnya, seringkali terjadi hubungan saling ketergantungan dan timbal balik antar kriteria dalam suatu pengambilan keputusan. Oleh karena itulah metode *Analytic Network Process* (ANP) diusulkan untuk mengatasi permasalahan adanya hubungan saling ketergantungan dan timbal balik antar kriteria. ANP merupakan pengembangan dari *Analytic Hirearchy Process* (AHP)[1] yang terlebih dahulu di kembangkan oleh Thomas. L Saaty pada tahun 1980, akan tetapi AHP hanya terbatas pada penyelesaian masalah yang berhubungan antar kriterianya, memiliki struktur linier hirarki. ANP merupakan bentuk umum dari AHP yang mana tidak mengharuskan adanya struktur hirarki sehingga dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan hubungan antar kriteria yang kompleks seperti project selection, supplier selection, product planning & scheduling.

Pengambilan keputusan mengenai fabrikator mana yang dipilih melibatkan berbagai kriteria. Dalam permasalahan ini kriteria-kriteria tersebut merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan kerja fabrikator. Pemilihan fabrikator ini dinilai sebagai suatu permasalahan perngambilan keputusan yang

UNIVERSITAS MERCU BUANA

memiliki hubungan saling ketergantungan dan timbal balik antar kriterianya penerapan metode *Analytical Network Process* (ANP) dibutuhkan dalam penyelesainnya. Pengambilan keputusan dengan metode ANP hanya dapat dipertimbangakan denganpertimbangan subyektif. Oleh karena itu, keakuratan hasilnya bergantung pada pengetahuan para ahli dalam bidang permasalahan yang sedang dikaji. Para ahli dalam pengambilan keputusan ini merupakan pihak-pihak PT. YS yang dianggap berpengalaman dalam fabrikasi Piping dan Construction serta mempunyai otoritas untuk mengambil keputusan

1.2 Rumusan Permasalahan

Mengapa selama ini proyek yang dikerjakan oleh PT.YS sering terlambat khususnya diproses Fabrikasi, karena PT.YS belum memilki standar penilaian untuk menentukan fabricator,saat ini pemilihan fabrikator yang ditunjuk hanya berdasarkan pada harga penawaran yang terendah.

Mengapa sering terjadi kegagalan dalam memberikan keputusan pada pemilihan Fabrikator, karena pengambilan keputusan masih mengandalkan intuisif dari masing masing responden belum ada media pembantu berupa tools atau software sebagai penunjang pengambilan keputusan.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kriteria dan standar penilaian kualitas dari fabrikator untuk menentukan pemilihan fabrikator yang akan dipakai oleh PT.YS pada proses fabrikasi (proses produksi yang dikerjakan oleh fabricator) yang meliputi pekerjaan perpipaan dan construction.

Dengan bantuan sotfware atau tools diharapkan keputusan yang dipilih bisa lebih tepat dan diharapkan mampu mengurangi subyektifitas dari masing masing Responden.

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan karena mempertimbangkan waktu penelitian serta kesesuaian dengan tujuan dari penelitian. Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Penentuan kriteria dan penilaian supplier yang akan dipilih hanya pada fabrikator untuk proses fabrikasi (proses pekerjaan didalam fabricator).
2. Responden yang dipilih untuk mengisi kuisioner hanya personel PT. YS yang mempunyai otoritas untuk mengambil keputusan.
3. Analisa penilaian kriteria yang sudah ditentukan dengan menggunakan metode Analytic Network Process (ANP).
4. Pengolahan data untuk menentukan fabrikator untuk proses fabrikasi ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Super Decisions.*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

1.5 Metode Penilitian

Metodologi yang menggambarkan langkah-langkah penulis dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pemilihan topik penelitian.

   Penulis memutuskan untuk membahas topik mengenai Penetepan Kriteria Kriteria dalam Pemilihan Fabrikator untuk Pekerjaan Piping dan Construction dengan Metode *Analytic Network Process* (ANP).

2. Pendahuluan.

   Penulis merumuskan permasalahan-permasalahan yang terjadi diperusahaan, termasuk bagaimana permasalahan saling berinteraksi dan berhubungan satu sama lain. Setelah merumuskan permasalahan permasalahan kemudian penulis menentukan tujuan untuk penilitian ini.

3. Pengambilan Data Kriteria dan Subkriteria.

   Dalam tahap ini penulis menentukan kriteria dan subkriteria berdasarkan literatur dan wawancara dengan pakar dari perusahaan. Pakar yang dipilih adalah pihak-pihak dari perusahaan tersebut (PT.YS) yang mempunyai otoritas untuk menentukan keputusan, untuk menentukan fabrikator yang akan dijadikan mitra kerja.

4. Pengambilan Data Penentuan Hubungan Antar Subkriteria.

   Pada tahap ini penulis menyusun kuesioner untuk penentuan hubungan antar subkriteria dan antar kriteria,kemudian menyebarkan kuesioner hubungan keterkaitan kepada responden. Responden yang diamabil adalah pakar dari perusahaan tersebut (PT.YS) yang Kompeten dalam bidangnya.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

5. Pengolahan Data.

   Pada tahap ini dilakukan pengolahan data untuk menentukan pembobotan dan dilanjutkan dengan pengolahan data supermatrix untuk menentukan alternatif yang dipilih berdasarkan bobot terbesar yang dihasilkan dari pengolahan data dengan menggunakan software.

6. Analisa dan Kesimpulan

   Penulis melakukan analisa hasil pengolahan data sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lima bab sesuai dengan standar penulisan skripsi.

Bab I adalah pendahuluan yang menjelaskan mengenai latar belakang dari penelitian ini, diagram keterkaitan masalah, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Bab II menjelaskan landasan teori yang mendukung penelitian dalam skripsi ini, yaitu mengenai penjelasan tentang *Supply chain management dan Analytic Network Process.*

Bab III berisi Metode penelitaian, lokasi dan waktu penelitian serta langkah – langkah dalam dalam melakukan penelitian.

Bab IV Pengumpulan dan pengolahan data yang diambil dari fabrikator, observasi kualitas fabrikasi dilapangan. Data yang telah didapat digunakan untuk membuat analisa pemilihan fabrikator.

Bab V merupakan analisis data hasil dari pengumpulan dan pengolahan dalam bab IV. Dari bab IV didapat penilaian kriterian untuk pemilihan fabrikator.

Bab VI berisi kesimpulan dan saran yang merangkum keseluruhan hasil dari proses penelitian yang dapat digunakan sebagai masukan dan pertimbangan bagi perusahaan terkait serta saran untuk penelitian kedepannya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA