

**PEMILIHAN *VENDOR SURVEYOR* MENGGUNAKAN METODE  
*ANALYTIC NETWORK PROCESS* DI PT BANK XYZ INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Manajemen**



**Muhammad Fikri**

**1111001026**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2018**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Muhammad Fikri

NIM : 1111001026

Tanda Tangan



Tanggal : Juli 2018

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh

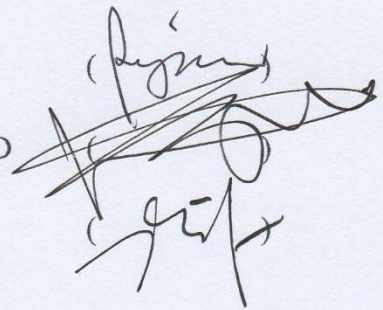
Nama : Muhammad Fikri  
NIM : 1111001026  
Program Studi : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial  
Judul Skripsi :

“Pemilihan Surveyor Menggunakan Metode *Analytic Network Process* di PT Bank XYZ Indonesia”

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie.

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Aurino R. A. Djamaris, M.M.  
Penguji I : Ir. Deddy Herdiansjah, M.Sc., M.B.A., Ph.D  
Penguji II : Dr.Ir. Didit Herawan, M.B.A.



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Juli 2018

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat, hidayah, dan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa selama penulisan skripsi ini telah banyak yang memberikan bantuan dan bimbingan hingga akhirnya dapat diselesaikan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua dan keluarga penulis, yang senantiasa mencurahkan kasih sayangnya baik berupa doa, bimbingan dan dukungan dalam kehidupan penulis selama ini.
2. Bapak Ir. Aurino R. A. Djamaris, M.M. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu, perhatian dan kesabaran kepada penulis selama membimbing pengerjaan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Didit Herawan, M.B.A, selaku dosen pembahas dan penguji skripsi yang telah baik hati meluangkan waktu serta pikiran bagi penyelesaian studi strata 1 penulis.
4. Seluruh dosen Universitas Bakrie khususnya Jurusan Manajemen yang selama masa perkuliahan telah mendidik, membimbing dan memberikan ilmu yang semoga bisa bermanfaat.
5. Responden dari divisi operation PT Bank XYZ Indonesia yang telah membantu penulis dengan memberikan seluruh informasi yang dibutuhkan penulis baik pada tahap wawancara maupun kuesioner.
6. Ibu Mona Fathiya yang telah memberikan dorongan kuat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir.
7. Sherin Fatima, S.H., yang senantiasa memberikan perhatian dan dukungan semangat kepada penulis.
8. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu namanya dan turut memberikan dukungan kepada penulis

Semoga kebaikan seluruh pihak tersebut diatas dibalas kebaikan yang berlipat ganda oleh Yang Maha Pengasih. Penulis menyadari bahwa skripsi ini hanyalah sebutir fragmen dari jutaan karya ilmiah yang ada di ranah ilmu pengetahuan dan juga skripsi ini tak mampu disebut sempurna karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis. Meskipun demikian, penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar guna membawa

manfaat bagi sebanyak-banyaknya orang. Oleh karena itu penulis menerima kritik ataupun saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 5 Juli 2018

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fikri  
NIM : 1111001026  
Program Studi : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial  
Jenis Tugas Akhir : Studi Kasus

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pemilihan Surveyor Menggunakan Metode *Analytic Network Process* di PT Bank XYZ Indonesia”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : Juli 2018

Yang menyatakan



( Muhammad Fikri )

**Pemilihan Vendor Surveyor  
Menggunakan Metode *Analytic Network Process*  
di PT Bank XYZ Indonesia**  
Muhammad Fikri

---

**ABSTRAK**

Industri perbankan memegang peranan penting dalam perekonomian di Indonesia dengan menjadi pendukung sektor bisnis dari berbagai jenis industri barang maupun jasa. Perusahaan perbankan baik swasta maupun badan usaha milik negara harus mengantisipasi dan meminimalisir segala risiko yang mungkin terjadi baik dalam *business process* maupun risiko ekonomi makro. Dalam hal ini perbankan sebagai kreditor dunia usaha selalu berusaha untuk memastikan kapasitas dan kelayakan para debitor sebelum memberikan pinjaman dana. Pemilihan vendor surveyor merupakan sebuah proses penting bagi setiap bank untuk mencapai tingkat risiko bisnis yang kecil dan terukur. PT Bank XYZ Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang turut bergerak di bidang jasa perbankan dengan berbagai fasilitas pinjaman bagi perorangan maupun perusahaan. Untuk memenuhi kebutuhan akan jasa surveyor maka PT Bank XYZ Indonesia mengadakan proses pemilihan vendor. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP), yakni sebuah metode pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria yang saling terkait. Permasalahan ini direpresentasikan dalam sebuah sistem dengan ketergantungan (*dependence*) dan *feedback*. Keterkaitan pada metode ANP merupakan keterkaitan dalam satu set elemen (*node comparison*) dan keterkaitan terhadap elemen yang berbeda (*cluster comparison*). Penelitian dengan metode ini menghasilkan bobot nilai prioritas pada seluruh elemen yang terdapat dalam sistem pengambilan keputusan. Hasil penelitian menunjukkan skala prioritas kriteria yang digunakan untuk memilih vendor surveyor pada PT Bank XYZ Indonesia seperti Kualitas pengetahuan, Ketepatan, Pengalaman, Kemampuan Pemasok dan, Harga secara berurutan.

Kata kunci: Pemilihan Vendor, Pengambilan Keputusan, *Analytic Network Process*, Kriteria, Sub-Kriteria.

**Selection of Surveyor Vendors Using  
Analytic Network Process Method at PT Bank XYZ Indonesia**  
Muhammad Fikri

---

**ABSTRACT**

*The banking industry plays an important role in the economy in Indonesia by supporting the business sector from various types of goods and services industries. Private banking companies as well as state-owned enterprises should anticipate and minimize any risks that may occur in both business processes and macroeconomic risks. In this case banking as a creditor of the business world is always trying to ensure the capacity and feasibility of the debtors before providing loan funds. Selection of surveyor vendors is an important process for each bank to achieve a small and measurable level of business risk. PT Bank XYZ Indonesia is one of the companies engaged in banking services with various loan facilities for individuals and companies. To meet the demand for surveyor services PT Bank XYZ Indonesia conducts vendor selection process. Research is done by using Analytic Network Process (ANP) method, which is a decision making method by considering the criteria that are interrelated. This problem is represented in a system with dependencies and feedback. The linkage to the ANP method is the linkage in a set of elements (node comparison) and the linkage to different elements (cluster comparison). Research with this method yields a priority weighting value on all elements contained in the decision-making system. The results show the priority scale of the criteria used to select the surveyor vendor in PT Bank XYZ Indonesia such as Quality of knowledge, Accuracy, Experience, Suppliers' Ability and Price, respectively.*

*Keywords: Vendor Selection, Decision Making, Analytic Network Process, Criteria, Sub-Criteria.*



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....                 | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                              | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                                  | iv   |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....         | vi   |
| ABSTRAK.....  | vii  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                 | viii |
| DAFTAR ISI.....                                       | ix   |
| DAFTAR TABEL.....                                     | xii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                  | xiv  |
| <br>  |      |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                              | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                              | 3    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                           | 4    |
| 1.4 Batasan Masalah .....                             | 4    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                          | 4    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                       | 5    |
| <br>  |      |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                          | 6    |
| 2.1 Supply Chain Management.....                      | 6    |
| 2.1.1 Pengertian <i>Supply Chain</i> .....            | 6    |
| 2.1.2 Pengertian <i>Supply Chain Management</i> ..... | 6    |
| 2.1.3 Tujuan Supply Chain Management.....             | 6    |
| 2.1.4 Tahap Pemilihan <i>Supplier</i> .....           | 7    |
| 2.1.5 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....        | 7    |
| 2.2 Sistem Pengambilan Keputusan.....                 | 10   |
| 2.2.1 Pengertian Pengambilan Keputusan.....           | 10   |
| 2.2.2 Model Pengambilan Keputusan .....               | 10   |
| 2.2.3 Proses Pengambilan Keputusan .....              | 11   |
| 2.3.4 Multi Criteria Decision Making.....             | 11   |
| 2.3 Analytic Network Process.....                     | 12   |

|   |    |
|---|----|
| 2.3.1 Pengertian <i>Analytic Network Process</i> .....      | 13 |
| 2.3.2 Prinsip-prinsip <i>Analytic Network Process</i> ..... | 13 |
| 2.3.3 Tahapan <i>Analytic Network Process</i> .....         | 13 |
| 2.4 Penelitian Terdahulu .....                              | 14 |
| <br>  |    |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....                         | 16 |
| 3.1 Tahapan Penelitian.....                                 | 16 |
| 3.2 Objek Penelitian.....                                   | 17 |
| 3.3 Pendekatan Penelitian .....                             | 18 |
| 3.4 Responden Penelitian.....                               | 18 |
| 3.5 Validitas .....   | 19 |
| 3.6 Konstruksi Model Penelitian.....                        | 19 |
| 3.6.1 Penentuan Kriteria dan Sub-kriteria.....              | 20 |
| 3.6.2 Kuesioner .....                                       | 20 |
| 3.7 Teknik Pengumpulan Data.....                            | 21 |
| 3.7.1 Interview .....                                       | 21 |
| 3.7.2 Kuesioner .....                                       | 21 |
| 3.8 Teknik Analisis Data.....                               | 21 |
| <br>  |    |
| BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....                    | 22 |
| 4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....                           | 22 |
| 4.2 Penentuan Kriteria dan Sub-kriteria.....                | 22 |
| 4.3 Hubungan Sub-kriteria.....                              | 25 |
| 4.4 Pembobotan Kriteria dan Sub-kriteria .....              | 26 |
| 4.4.1 Penghitungan Super-matriks .....                      | 27 |
| 4.4.1.1 <i>Cluster Matrix</i> .....                         | 27 |
| 4.4.1.2 <i>Unweighted Supermatrix</i> .....                 | 27 |
| 4.4.1.3 <i>Weighted Supermatrix</i> .....                   | 27 |
| 4.4.1.4 <i>Limit Supermatrix</i> .....                      | 28 |
| 4.4.2 Pembobotan Perbandingan Berpasangan.....              | 28 |
| 4.4.2.1 Pembobotan Kriteria.....                            | 28 |
| 4.4.2.2 Pembobotan Sub-kriteria .....                       | 29 |
| 4.4.2.3 Pembobotan Lokal dan Global.....                    | 31 |
| 4.5 Pembahasan Hasil .....                                  | 32 |

|   |    |
|---|----|
| 4.5.1 Ranking Kriteria .....                                | 32 |
| 4.5.2 Sub-kriteria yang digunakan .....                     | 32 |
| 4.5.3 Ranking Sub-kriteria .....                            | 36 |
| 4.5.4 Hubungan Tinggi Rendah Kriteria dan Sub-kriteria..... | 37 |
| 4.5.5 Pemilihan Supplier.....                               | 38 |
| 4.5.5.1 Perbandingan Supplier Terhadap Sub-Kriteria .....   | 38 |
| 4.5.5.2 Hasil Akhir Perbandingan Berpasangan.....           | 42 |
| 4.5.6 Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu.....         | 44 |
| <br>  |    |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....                            | 47 |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 47 |
| 5.2 Saran .....   | 47 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 49 |
| LAMPIRAN.....   | 52 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....   | 17 |
| Tabel 4.1 Penentuan Kriteria dan Sub-kriteria .....                                      | 28 |
| Tabel 4.2 Penjelasan Skala Pokok 1 - 9 .....   | 30 |
| Tabel 4.3 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria .....                                  | 30 |
| Tabel 4.4 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria.....                           | 32 |
| Tabel 4.5 Nilai Prioritas ( <i>eigenvector</i> ) Perbandingan Berpasangan Kriteria ..... | 33 |
| Tabel 4.6 Matriks Kriteria Kualitas .....  | 34 |
| Tabel 4.7 Matriks Kriteria Ketepatan .....   | 34 |
| Tabel 4.8 Matriks Kriteria <i>Service</i> .....  | 35 |
| Tabel 4.9 Matriks Kriteria Kemampuan Pemasok.....  | 36 |
| Tabel 4.10 Matriks Kriteria <i>Safety</i> .....  | 36 |
| Tabel 4.11 Bobot Lokal dan Bobot Global.....   | 41 |
| Tabel 4.12 Ranking Pembobotan Lokal Kriteria .....                                       | 42 |
| Tabel 4.13 Ranking Bobot Global Sub-kriteria .....                                       | 43 |
| Tabel 4.14 Kriteria dan Sub-kriteria Ranking Pertama .....                               | 43 |
| Tabel 4.15 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (H-1) .....               | 44 |
| Tabel 4.16 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (Q-1) .....               | 44 |
| Tabel 4.17 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (Q-2) .....               | 45 |
| Tabel 4.18 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (K-1) .....               | 45 |
| Tabel 4.19 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (K-2) .....               | 45 |
| Tabel 4.20 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (K-3) .....               | 46 |
| Tabel 4.21 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (Sr-1).....               | 46 |
| Tabel 4.22 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (Sr-2).....               | 47 |
| Tabel 4.23 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (Sr-3).....               | 47 |
| Tabel 4.24 Matriks Perbandingan Supplier Terhadap Sub-kriteria (KP-1) .....              | 47 |
| Tabel 4.25 Penelitian Terdahulu .....  | 51 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....      | 9  |
| Gambar 2.2 Mekanisme AHP dan ANP .....                   | 12 |
| Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....                      | 17 |
| Gambar 4.1 Hubungan Antar Kriteria dan Sub-kriteria..... | 30 |

## **LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Kuesioner Terbuka
- Lampiran 2 Kuesioner Hubungan Antar Kriteria dan Sub-Kriteria
- Lampiran 3 Kuesioner Lanjutan