

MODEL PENILAIAN KEPEMIMPINAN MANAJER PROYEK YANG DIHARAPKAN BAWAHAN BERDASARKAN KRITERIA PERILAKU KEPEMIMPINAN

Bobby Yerikho¹, Felix Sanjaya² dan Andi³

ABSTRAK : Kepemimpinan manajer proyek merupakan salah satu faktor penting sebagai penentu keberhasilan proyek konstruksi. Banyak penelitian tentang kepemimpinan yang dilakukan untuk meningkatkan performa dan tingkat kesuksesan proyek. Namun, belum ada penelitian yang dilakukan untuk menilai kepemimpinan manajer proyek. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perilaku kepemimpinan yang diharapkan oleh staf serta menentukan nilai bobot untuk setiap perilaku kepemimpinan untuk pembentukan sebuah model yang akan digunakan untuk menilai kepemimpinan manajer proyek konstruksi di Surabaya. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang ditujukan kepada staf perusahaan kontraktor pada 5 proyek konstruksi di Surabaya.

Dari 91 responden yang didapatkan perilaku kepemimpinan yang diharapkan oleh staf jika diurutkan sesuai bobot terbesar adalah *Intellectual Stimulating*, *Inspirational*, *Participative*, *Individualized Consideration*, dan *Charismatic*. Dengan bobot untuk masing-masing kriteria dan sub kriteria perilaku kepemimpinan dibentuk sebuah model untuk menilai kepemimpinan manajer proyek konstruksi di Surabaya. Model ini telah diaplikasikan untuk menilai kepemimpinan manajer proyek dan mengetahui perilaku kepemimpinan yang paling memerlukan perhatian lebih pada dua proyek konstruksi.

KATA KUNCI: kepemimpinan, model, AHP, *ranking method*, manajer proyek, konstruksi

1. PENDAHULUAN

Pada jaman sekarang ini banyak sekali perusahaan konstruksi baik dalam maupun luar negeri yang berlomba-lomba menanamkan investasinya di Indonesia khususnya di Surabaya yang semakin berkembang dalam pembangunan. Hal ini membuat persaingan yang begitu ketat antar perusahaan konstruksi. Keunggulan bersaing perusahaan didasarkan pada inovasi dengan kunci utamanya terletak pada keunggulan kepemimpinan manajer proyek

Penelitian mengenai kepemimpinan manajer proyek sudah lama berkembang dalam dunia konstruksi. Penelitian tentang kepemimpinan ini bahkan dikembangkan untuk meningkatkan performa dan tingkat kesuksesan proyek. Salah satu contohnya seperti penelitian yang dilakukan Aryani dan Wahyuni (1998) dengan judul “Peranan kepemimpinan mandor dalam meningkatkan kualitas hasil produksi”.

Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan pentingnya peran manajer proyek dalam memimpin suatu proyek konstruksi. Namun dari beberapa penelitian kepemimpinan yang telah dilakukan, tidak ada yang dapat secara pasti mengukur dan menilai kepemimpinan yang dilakukan manajer proyek. Melihat belum adanya penelitian tentang bagaimana menilai kepemimpinan, penelitian ini dilakukan untuk mencari bobot-bobot perilaku kepemimpinan yang digunakan untuk membentuk model penilaian kepemimpinan

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, m21414064@john.petra.ac.id

² Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, m21414169@john.petra.ac.id

³ Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, andi@petra.ac.id

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Manajer Proyek

Dalam proyek konstruksi peranan manajer proyek sangat penting dalam tercapainya tujuan suatu proyek. Menurut *Project Management Body of Knowledge Guide* (PMI 2001), manajer proyek adalah seseorang yang bertanggung jawab dalam mengurus sebuah proyek. Menurut Ahadzie, et.al., (dalam Orlando dan Tanjaya, 2010) manajer proyek adalah orang yang telah ditunjuk menjadi kunci dari pengambilan keputusan dalam manajemen konstruksi di seluruh proses jalannya proyek (termasuk konsep, perencanaan, tender, pembelian barang, konstruksi, dan tahap operasional). Oleh karena itu manajer proyek bisa didefinisikan orang yang memiliki otoritas penuh untuk memimpin penyelenggaraan proyek.

2.2. Kepemimpinan (*Leadership*)

Dalam setiap grup, kumpulan organisasi, bahkan sebuah negara memerlukan seorang pemimpin. Pemimpin merupakan salah satu faktor yang penting dalam mewujudkan suatu tujuan dan sasaran yang hendak dicapai oleh sebuah kelompok atau organisasi. Selain itu, hendaknya kepemimpinan yang diterapkan oleh pemimpin juga dapat memuaskan orang-orang dalam pimpinannya. Sehingga mereka dapat lebih menghormati dan menghargai pimpinannya tersebut. Dalam dunia konstruksi, pemimpin proyek seringkali dikaitkan dengan adanya manajer proyek. Sehingga dalam penelitian ini akan meninjau perilaku kepemimpinan manajer proyek.

2.3. *Leadership Behaviour*

Teori yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah *leadership behaviour* yang dikemukakan oleh Cheung, et al (2001) dengan mengacu kepada tipe kepemimpinan *transformational* karena tipe *transformational* telah terbukti menghasilkan *turnover* yang lebih rendah, produktivitas lebih tinggi dan tingkat kepuasan yang lebih tinggi daripada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan tipe kepemimpinan *fidler*, *path goal*, dan *leader participation model* (Robbins & Judge, 2015). Namun, dalam teori ini ditemukan bahwa salah satu karakteristik yang mempengaruhi kepuasan kerja adalah karakter *participative*. Berikut ini adalah karakteristik *transformational leadership* ditambah dengan *participative*.

- *Charismatic* / berkarisma, yaitu pemimpin bertindak sebagai model peran / contoh untuk anggota timnya. Pemimpin yang dihormati, dipercayai, dan terhormat.
- *Inspirational* / mempunyai inspirasi, yaitu pemimpin memotivasi dan menginspirasi anggotanya dengan mengomunikasikan harapan-harapan dan tantangan-tantangan, menggunakan simbol-simbol untuk menunjukkan sesuatu, menunjukkan tujuan-tujuan yang penting dengan cara yang sederhana.
- *Intellectual Stimulating* / memberi rangsangan yang kritis, yaitu pemimpin memberi rangsangan anggotanya untuk lebih inovatif dan kreatif misal dengan mempertanyakan asumsi-asumsi, menggali kecerdasan masing-masing individu, menggunakan rasio dan menanamkan pemikiran untuk memecahkan masalah dengan cara yang baru, mengutamakan kecerdasan, rasionalitas dan berhati-hati dalam memecahkan masalah.
- *Individualized Consideration*, yaitu pemimpin memberikan perhatian pada tiap-tiap individu secara pribadi, membimbing, memberi saran-saran atau nasehat dan mengarahkan ke arah pencapaian dan perkembangan ke arah yang lebih baik.
- *Participative*, yaitu pemimpin mendorong partisipasi anggotanya supaya terhindar dari benturan atau ketidakcocokan antar anggota karena arus pergantian informasi yang begitu cepat dengan mengajak mereka untuk ikut berpartisipasi secara bersama-sama untuk mencapai tujuan. Pendekatan pada partisipasi ini bukan hanya pada keterlibatan yang bersifat fisik tetapi lebih ditekankan pada emosional individu untuk ikut terlibat baik dalam kelompok maupun secara individu dalam suatu organisasi.

2.4. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah salah satu teknik pengambilan keputusan (*decision making*) yang memasukkan kriteria ganda, baik yang bersifat nyata, tidak nyata, kuantitatif maupun kualitatif, dan juga memperhitungkan adanya konflik maupun perbedaan. (Saaty, 1994)

AHP digunakan untuk mengukur prioritas dengan menyajikan kerangka logika dan penyelesaian masalah yang diaplikasikan secara luas oleh dunia bisnis dan organisasi, yaitu proses pengorganisasian persepsi, perasaan, penilaian dan pengalaman masa lalu ke dalam suatu hirarki yang akan mempengaruhi sebuah keputusan.

Pada AHP digunakan ukuran yaitu dengan memakai perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Ukuran tersebut di gunakan untuk membandingkan antara dua kriteria pertimbangan untuk melakukan suatu pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini menggunakan *pairwise comparison* untuk kuesioner pada bagian perilaku kepemimpinan yang disebarkan kepada staf dalam proyek konstruksi di Surabaya.

Penelitian yang menggunakan metode ini untuk memodelkan pengukuran sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Sinaga dan Wattimena (2010) yang berhasil memodelkan pengukuran tingkat motivasi dan demotivasi staf teknik dalam perusahaan kontraktor di Surabaya. Dengan melihat penggunaan AHP dalam penelitian tersebut, penelitian ini berusaha mengaplikasikannya dalam penilaian kepemimpinan manajer proyek di Surabaya.

Dalam penelitian ini metode AHP digunakan untuk pembobotan perilaku kepemimpinan berdasarkan harapan staf. Pembobotan perilaku kepemimpinan dengan menggunakan metode AHP dilakukan dengan tahapan-tahapan berikut. (Liauwnoto, 2009)

1. Melakukan perhitungan *eigenvector* dari matriks hasil *pairwise comparison*.
2. Melakukan uji konsistensi (*Consistecy Ratio*) untuk bobot yang sudah didapatkan dari perhitungan *eigenvector*. Menurut Saaty dan Kearns (1985) nilai CR yang diperkenankan sebaiknya lebih kecil dari 10%, apabila nilai *Consistency Ratio* (CR) lebih besar dari 10% artinya ada ketidakkonsistenan saat menetapkan skala perbandingan sepasang kriteria.
3. Analisa hasil pembobotan perilaku kepemimpinan. Bobot didapatkan dari *eigenvector* dari matriks hasil *pairwise comparison*.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Penentuan Sampel

Untuk mendapatkan data digunakan kuesioner yang disebarkan pada staf yang terlibat pada proyek konstruksi yang berada di wilayah Surabaya. Dalam hal ini yang dimaksud pihak proyek adalah kontraktor dari proyek tersebut. Kuesioner yang disebarkan adalah tentang perilaku kepemimpinan yang diharapkan.

3.2. Penyusunan Kuesioner

Kuesioner adalah sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, dan tiap pertanyaan merupakan jawaban - jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesis. Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup sehingga responden hanya perlu memilih alternatif jawaban yang telah disediakan. Kuesioner menggunakan *ranking method* dan *pairwise comparison*.

3.2.1. Identitas Responden

Pada bagian pertama kuesioner, responden diminta untuk mengisi identitas yang bersifat pribadi. Data identitas dibutuhkan dalam penelitian untuk membedakan kelompok responden yang mengisi kuesioner. Data yang diisi dalam kuesioner diantaranya seperti, umur, pengalaman kerja, posisi dan lain - lain.

3.2.2. Pengisian Peringkat Sub Kriteria Kepemimpinan yang Diharapkan

Pengisian ini dilakukan dengan *ranking method*, yaitu dengan cara mengurutkan peringkat sub kriteria pada setiap kriteria kepemimpinan. Jumlah peringkat disesuaikan dengan jumlah sub kriteria pada masing-masing kriteria. Sub kriteria tersebut didapatkan dari kuesioner yang dibentuk oleh Cheung, et al (2001).

3.2.3. Pengisian Perbandingan terhadap Masing-masing Perilaku Kepemimpinan

Pengisian perbandingan antar masing-masing perilaku kepemimpinan yang diharapkan dilakukan dengan metode AHP yaitu perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Pada setiap perilaku kepemimpinan dilakukan perbandingan terhadap kriteria yang lain dengan total memiliki lima kriteria perbandingan. Kriteria kepemimpinan yang diharapkan dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Kepemimpinan yang Diharapkan

Kepemimpinan yang Diharapkan
<i>Charismatic</i>
<i>Inspirational</i>
<i>Intellectual Stimulating</i>
<i>Individualized Consideration</i>
<i>Participative</i>

3.3. Penyebaran Kuesioner

Pada bagian ini, kuesioner akan disebarakan kepada para responden yang terlibat dalam proyek konstruksi, yaitu staf yang akan diberikan kuesioner tentang perilaku kepemimpinan. Target responden yang dituju adalah semua staf yang termasuk dalam suatu sistem organisasi yang terlibat langsung dalam pencapaian tujuan bersama.

3.4. Pengolahan Data dan Analisa

Dari kuesioner yang telah terkumpul didapatkan data-data yang kemudian akan diolah dengan program *Microsoft Office Excel*. Terdapat tiga langkah dalam proses pengolahan dan analisa data :

1. Melakukan pembobotan kriteria kepemimpinan berdasarkan perilakunya dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan melakukan pembobotan sub kriteria perilaku kepemimpinan dengan *Ranking Method*.
2. Membentuk model penilaian kepemimpinan dari hasil pembobotan kriteria dan sub kriteria.

4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Penelitian

Pada penelitian ini, proyek yang diteliti adalah *high-rise building* yang berlokasi di Surabaya. Total kuesioner yang berhasil dikumpulkan adalah 91 kuesioner dengan responden yang merupakan staf perusahaan kontraktor dalam 5 proyek konstruksi.

4.2. Analisa dan Pembahasan Kepemimpinan Manajer Proyek

Pembobotan pada setiap kepemimpinan manajer proyek dilakukan dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Metode ini dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Excel* lalu didapatkan bobot (0-1) dari setiap kepemimpinan manajer proyek. Sebelum dilakukan metode AHP ini akan dilakukan pemeriksaan syarat *inconsistency*. Perhitungan *Inconsistency* ini dilakukan dengan program *Microsoft Excel*. *Consistency Ratio* yang didapatkan dalam pemeriksaan ini akan menentukan dilakukannya perhitungan bobot dengan AHP.

4.2.1. Pembobotan dengan Metode AHP

Dari 91 data yang didapatkan akan dilakukan perhitungan rata-rata geometri. Perhitungan rata-rata geometri dilakukan dengan program *Microsoft Excel* dan hasil perhitungannya dapat dilihat pada **Tabel 2**. Hasil perhitungan rata-rata geometri tersebut kemudian akan diolah dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mencari bobot dari setiap perilaku kepemimpinan.

Tabel 2. Rata-rata Geometri *Pairwise Comparison* dari 91 Responden

<i>Charismatic</i>	vs	<i>Inspirational</i>	0.73
<i>Charismatic</i>	vs	<i>Intelectual Stimulating</i>	0.62
<i>Charismatic</i>	vs	<i>Individualized Consideration</i>	0.90
<i>Charismatic</i>	vs	<i>Participative</i>	0.66
<i>Inspirational</i>	vs	<i>Intelectual Stimulating</i>	0.99
<i>Inspirational</i>	vs	<i>Individualized Consideration</i>	1.49
<i>Inspirational</i>	vs	<i>Participative</i>	1.03
<i>Intelectual Stimulating</i>	vs	<i>Individualized Consideration</i>	1.78
<i>Intelectual Stimulating</i>	vs	<i>Participative</i>	0.87
<i>Individualized Consideration</i>	vs	<i>Participative</i>	0.87

Data tersebut kemudian dibentuk menjadi matriks dan dihitung nilai eigennya. Pada pembentukan matriks, apabila A vs B adalah x maka berlaku 1 / x untuk sebaliknya.

	A	B	C	D	E	Ket :
A	1.00	0.73	0.62	0.90	0.66	A : <i>Charismatic</i>
B	1.36	1.00	0.99	1.49	1.03	B : <i>Inspirational</i>
C	1.62	1.01	1.00	1.78	0.87	C : <i>Intelectual Stimulating</i>
D	1.11	0.67	0.56	1.00	0.87	D : <i>Individualized Consideration</i>
E	1.51	0.97	1.15	1.15	1.00	E : <i>Participative</i>

Setelah mendapatkan matriks hasil *pairwise comparison* yang telah dirata-rata geometri pada kuesioner, untuk mendapatkan bobot dari setiap perilaku kepemimpinan maka dilakukan perhitungan *eigenvector* dari matriks tersebut. Perhitungan *eigenvector* dilakukan dengan langkah-langkah berikut.

1. Kuadratkan matriks pairwise dengan operasi perkalian matriks
2. Lakukan penjumlahan setiap baris
3. Lakukan normalisasi matriks
4. Lakukan iterasi langkah-1 sd langkah-3 sehingga diperoleh selisih nilai eigen antar dua iterasi relatif kecil (sama dengan nol untuk pembulatan 3 angka di belakang koma).

Dari hasil perhitungan tersebut hasil nilai *eigenvector* menjadi bobot untuk setiap perilaku kepemimpinan.

4.2.2. Pengecekan Nilai *Consistency Ratio*

Setelah didapatkan bobot dari setiap perilaku kepemimpinan pada tabel 4.2, bobot tersebut harus dicek terhadap syarat konsistensi. Menurut Saaty (1994) nilai *Inconsistency* dari perhitungan AHP tidak boleh melebihi 0.1 (≤ 0.1) agar data tersebut dapat dianggap konsisten. Perhitungan nilai *Consistency Ratio* adalah sebagai berikut.

1. Hitung perkalian antara matriks awal dengan matriks nilai eigen yang terakhir
2. Jumlahkan setiap baris pada hasil perkalian matriks awal dengan matriks nilai eigen.
3. Bagi setiap elemen matriks pada langkah kedua dengan matriks nilai eigen.
4. Hitung nilai λ dengan merata-rata matriks hasil pada langkah ketiga.
5. Hitung nilai CI dengan rumus berikut.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1}$$

6. Hitung nilai CR dengan rumus berikut.

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Untuk nilai RI dapat dilihat pada **Tabel 4**. Tabel ini ditemukan oleh Prof. Saaty untuk menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR)

Tabel 4. Tabel Random Consistency Index

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Setelah dilakukan perhitungan *Consistency Ratio* (CR) ditemukan nilai *Consistency Ratio* dari pembobotan tersebut adalah 0.047 (< 0.1) artinya bobot tersebut telah memenuhi syarat *inconsistency*. Pembobotan tersebut dapat dinyatakan konsisten dan dapat digunakan.

4.2.3. Pembahasan Bobot Kepemimpinan Manajer Proyek

Dari perhitungan bobot yang didapat pada sub bab sebelumnya, hasil bobot tersebut dapat dilihat pada **Tabel 5**. Dari **Tabel 5** dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan yang paling diharapkan oleh staf adalah kepemimpinan *Intellectual Stimulating* dengan bobot terbesar, yaitu 0.238.

Tabel 5. Pembobotan Kepemimpinan Manajer Proyek

	Kepemimpinan Manajer Proyek	Bobot
A	<i>Charismatic</i>	0.151
B	<i>Inspirational</i>	0.226
C	<i>Intellectual Stimulating</i>	0.238
D	<i>Individualized Consideration</i>	0.161
E	<i>Participative</i>	0.225

4.3. Analisa dan Pembahasan Sub Kriteria

Data-data yang didapat dari hasil kuesioner untuk sub kriteria kepemimpinan diolah dengan program *Microsoft Excel* dengan menggunakan metode perhitungan *Ranking Method*. Tercatat sebanyak 91 responden melakukan pengisian untuk sub kriteria kepemimpinan. Hasil dari perhitungan pembobotan sub kriteria dengan metode *Ranking Method*.

Dari pembobotan yang dengan menggunakan metode AHP dan *Ranking Method* dapat dilakukan pemodelan untuk menilai kepemimpinan manajer proyek. Pemodelan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \mathbf{K} = & [0.151 * (0.206 * X_{11} + 0.158 * X_{12} + 0.157 * X_{13} + 0.171 * X_{14} + 0.160 * X_{15} + 0.149 * X_{16}) \\ & + 0.226 * (0.146 * X_{21} + 0.204 * X_{22} + 0.202 * X_{23} + 0.218 * X_{24} + 0.119 * X_{25} + 0.113 * X_{26}) \\ & + 0.238 * (0.205 * X_{31} + 0.190 * X_{32} + 0.163 * X_{33} + 0.110 * X_{34} + 0.168 * X_{35} + 0.164 * X_{36}) \\ & + 0.161 * (0.200 * X_{41} + 0.181 * X_{42} + 0.136 * X_{43} + 0.173 * X_{44} + 0.140 * X_{45} + 0.171 * X_{46}) \\ & + 0.225 * (0.168 * X_{51} + 0.187 * X_{52} + 0.132 * X_{53} + 0.191 * X_{54} + 0.172 * X_{55} + 0.151 * X_{56})] \end{aligned}$$

Dalam pemodelan tersebut kode $X_{11}, X_{12}, \dots, X_{56}$ merupakan substitusi dari penilaian terhadap sub kriteria kepemimpinan yang digunakan Cheung, et al (2001).

4.4. Contoh Aplikasi Model

Aplikasi penggunaan model dapat diterapkan pada setiap perusahaan kontraktor di Surabaya untuk menilai kepemimpinan manajer proyek konstruksi yang dimiliki perusahaan tersebut. Setelah kepemimpinan manajer proyek di suatu proyek tersebut diketahui, maka perusahaan tersebut harus menetapkan sebuah standar untuk nilai kepemimpinan manajer proyek konstruksi.

Contoh penggunaan model ini diterapkan pada dua proyek konstruksi di Surabaya untuk mengetahui seberapa tinggi kepemimpinan di proyek tersebut. Setelah mendapatkan pemodelannya, untuk mengetahui penilaian terhadap kepemimpinan manajer proyek tersebut maka dibuatlah kuesioner seperti pada Lampiran 4. untuk mengetahui kepemimpinan manajer proyek konstruksi dengan menggunakan skala *Likert* (1-5). Skala *likert* digunakan dengan alasan penggunaannya lebih mudah dipahami bagi responden. Kemudian skala tersebut akan dikonversi menjadi (0-1).

4.4.1. Pengaplikasian Model pada Proyek A

Pada proyek A telah dilakukan penyebaran kuesioner dan didapatkan sebanyak 32 responden yang merupakan staf perusahaan kontraktor pada proyek tersebut. Jawaban dari responden pada proyek ini kemudian dirata-rata untuk setiap soalnya dan dengan menggunakan model ini dapat menilai kepemimpinan manajer proyek tersebut.

Hasil dari perhitungan ini menunjukkan kepemimpinan pada proyek A senilai 65% dengan perilaku kepemimpinan *Intellectual Stimulating* adalah perilaku kepemimpinan yang memiliki peringkat satu (paling memerlukan perhatian).

4.4.2. Pengaplikasian Model pada Proyek B

Demikian pula pada proyek B telah dilakukan penyebaran kuesioner serupa dan didapatkan sebanyak 21 responden staf perusahaan kontraktor. Jawaban dari responden pada proyek B kemudian dirata-rata untuk setiap soalnya dan dengan menggunakan model ini dapat menilai kepemimpinan manajer proyek tersebut.

Hasil dari perhitungan ini menunjukkan kepemimpinan pada proyek B senilai 75% dengan perilaku kepemimpinan *Inspirational* adalah perilaku kepemimpinan yang memiliki peringkat satu (paling memerlukan perhatian).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini didapatkan bobot kriteria kepemimpinan berdasarkan perilakunya. Bobot-bobot tersebut diurutkan dari yang terbesar adalah *Intellectual Stimulating* dengan bobot 0.238, *Inspirational* dengan bobot 0.226, *Participative* dengan bobot 0.225, *Individualized Consideration* dengan bobot 0.161, dan dengan bobot terkecil adalah perilaku kepemimpinan *Charismatic* dengan bobot 0.151.

Dengan hasil pembobotan perilaku kepemimpinan dan sub kriterianya maka hasil pemodelan nilai kepemimpinan manajer proyek konstruksi di Surabaya adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \mathbf{K} = & [0.151*(0.206* X_{11} + 0.158* X_{12} + 0.157* X_{13} + 0.171* X_{14} + 0.160* X_{15} + 0.149* X_{16}) \\ & + 0.226*(0.146* X_{21} + 0.204* X_{22} + 0.202* X_{23} + 0.218* X_{24} + 0.119* X_{25} + 0.113* X_{26}) \\ & + 0.238*(0.205* X_{31} + 0.190* X_{32} + 0.163* X_{33} + 0.110* X_{34} + 0.168* X_{35} + 0.164* X_{36}) \\ & + 0.161*(0.200* X_{41} + 0.181* X_{42} + 0.136* X_{43} + 0.173* X_{44} + 0.140* X_{45} + 0.171* X_{46}) \\ & + 0.225*(0.168* X_{51} + 0.187* X_{52} + 0.132* X_{53} + 0.191* X_{54} + 0.172* X_{55} + 0.151* X_{56})] \end{aligned}$$

Model tersebut telah diaplikasikan pada proyek A dan proyek B untuk mengukur kepemimpinan manajer proyek. Hasil pengaplikasian pada proyek tersebut menunjukkan bahwa perilaku kepemimpinan manajer proyek A dengan nilai kepemimpinan 65% dan perilaku kepemimpinan yang perlu mendapat perhatian adalah perilaku kepemimpinan *Intellectual Stimulating*. Sedangkan pada proyek B, nilai kepemimpinan sebesar 75% dengan perilaku kepemimpinan yang perlu mendapat perhatian adalah perilaku kepemimpinan *Inspirational*.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan melalui penelitian ini adalah :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor penyebab perilaku kepemimpinan *Charismatic* menjadi perilaku kepemimpinan yang memiliki bobot terendah dan sementara perilaku kepemimpinan *Intellectual Stimulating* memiliki bobot tertinggi.
2. Dalam penelitian ini digunakan penilaian berdasarkan pendapat dari bawahan manajer proyek. Sehingga perlu diteliti lebih lanjut penilaiannya berdasarkan pendapat dari atasan dan juga rekan kerja yang memiliki jabatan setara. Selain itu, perlu juga diteliti penilaiannya berdasarkan pendapat pihak eksternal seperti owner.

6. DAFTAR REFERENSI

- Aryani, F. & Wahyuni, V. (1998). *Peranan Kepemimpinan Mandor dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Produksi*. (TA No. 821 S). Skripsi Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Cheung et all. (2001). "A Satisfying Leadership Behavior Model for Design Consultants". *International Journal of Project Management* 19, 421-429.
- Liauwnoto, S. (2009). *Model Pemilihan Kontraktor Pemenang Tender di Sektor Swasta Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)*. (TA No. 01000132/MTS/2009). Tesis Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Orlando, D. & Tanjaya, D. (2010). *Model Pengukuran Kemampuan Manajer Proyek Berbasis Kompetensi*. (TA No. 21011672/SIP/2011). Skripsi Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2015). *Organizational Behaviour (16th ed)*. Pearson, Harlow.
- Saaty, Thomas L. & Kearns, Kevin P. (1985). *Analytical Planning: The Organization of Systems*. PA: RWS Publications, Pittsburgh.
- Saaty, T.L. (1994). *Fundamentals of Decision Making and Priority with Analytical Hierarchy Process*. RWS Publication, Pittsburgh.
- Sinaga, L. C. & Wattimena, O. K. (2010). *Model Pengukuran Tingkat Motivasi dan Demotivasi Staf Teknik Perusahaan Kontraktor di Surabaya*. (TA No. 21011728/SIP/2010). Skripsi Universitas Kristen Petra, Surabaya.