

# KETAHANAN TENAGA KERJA PROYEK KONSTRUKSI DENGAN MENGGUNAKAN SURVIVAL ANALYSIS

Feri Harianto<sup>1</sup> Andik Widiyanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen Jurusan Teknik Sipil, FTSP, ITATS, Telp. 031-5945043, e-mail: [gokbio@yahoo.com](mailto:gokbio@yahoo.com)

<sup>2</sup> Alumni Jurusan Teknik Sipil, FTSP, ITATS, Telp. 031-5945043, e-mail: [andik\\_92@yahoo.co.id](mailto:andik_92@yahoo.co.id)

## ABSTRAK

Tenaga kerja mempunyai batas kejenuhan dalam bekerja di suatu proyek, tingginya tingkat turnover tenaga kerja dapat diprediksi dari seberapa besar keinginan untuk berpindah yang dimiliki oleh anggota suatu organisasi(perusahaan). Turnover tenaga kerja yang tinggi menyita perhatian perusahaan karena mengganggu pelaksanaan proyek dan menelan biaya yang tinggi, oleh karena itu perusahaan perlu mengurangnya sampai pada batas yang dapat diterima. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh usia, kepemimpinan, lingkungan kerja, kepuasan kerja terhadap tingkat lamanya bekerja(ketahanan) tenaga kerja di Proyek Pembangunan Rusunawa PT. Sier dan Proyek Hunian di Komplek Darmo Hill. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan menggunakan kuesioner, analisis yang digunakan adalah survival analysis. Responden penelitian ini yaitu tukang dan pekerja. Hasil penelitian ini adalah ketahanan tertinggi tenaga kerja berdasarkan usia adalah kelompok 21-30 tahun dengan rata-rata bertahan 2,3 bulan, tenaga kerja dengan kepemimpinan mandor kurang baik dapat bertahan lebih dari 3 bulan, tenaga kerja dengan lingkungan kerja yang baik dapat bertahan rata-rata 2,19 bulan, tenaga kerja dengan kepuasan kerja yang baik dapat bertahan rata-rata 2,35 bulan. Sedangkan faktor usia, kepuasan kerja, kepemimpinan, lingkungan kerja tidak berpengaruh signifikan ( $\alpha > 5\%$ ) terhadap tingkat lamanya bekerja tenaga kerja.

**Kata kunci:** survival, ketahanan, turnover intention

## 1. PENDAHULUAN

Para pengusaha sulit mengikat tenaga kerja konstruksi dalam kontrak (karyawan tetap) karena tidak ada jaminan selalu ada proyek, selain itu tenaga kerja konstruksi juga ingin bekerja freelance dan ada pekerjaan lainnya guna menambah pendapatan mereka [18]. Dinamika yang tinggi di pekerjaan konstruksi membuat para pekerja mudah mengalami kejenuhan sehingga para pekerja mudah pindah dari proyek yang satu ke proyek yang lainnya. *Turnover* para pekerja yang tinggi menjadi perhatian perusahaan karena mengganggu pelaksanaan proyek konstruksi dan menelan biaya yang tinggi. Oleh karena itu perusahaan perlu mengurangi *turnover* tersebut sampai pada batas yang diterima. Menurut Rubianto faktor-faktor yang mempengaruhi *turnover intention* adalah usia, gaji, kepemimpinan, lingkungan kerja, dan kepuasan kerja [12]. Menurut Sunjoto dan Harsono yang mempengaruhi *turnover intention* adalah kepuasan kerja [15]. Menurut Rita Andini kepuasan gaji, kepuasan kerja dan komitmen organisasi berpengaruh terhadap *turnover intention* [9]. Sedangkan menurut Kusmono yang mempengaruhi *turnover intention* adalah matangnya efektifitas kepemimpinan dan hasil kerja maksimal [3]. Menurut Maier pekerja muda mempunyai tingkat turnover yang lebih tinggi dari pada pekerja yang lebih tua [5]. Pada kenyataannya besarnya gaji (upah) tenaga kerja di konstruksi relatif sama antar proyek yang satu dengan yang lain. Untuk itu pada penelitian ini ingin mengetahui pengaruh usia, kepemimpinan, lingkungan kerja dan kepuasan kerja terhadap tingkat lamanya

bekerja(ketahanan) pada proyek pembangunan rusunawa PT.Sier dan proyek hunian di kompleks Darmo Hill di Surabaya.

## **2. DASAR TEORI**

### **2.1 Turnover Intention**

*Turnover intention* diartikan keinginan individu untuk meninggalkan organisasi dan mencari alternatif pekerjaan lain[16].Menurut Lum et.al[4] menyatakan *turnover intentions* adalah keinginan seseorang untuk keluar dari organisasi,yaitu evaluasi mengenai posisi seseorang saat ini berkenaan dengan ketidakpuasan dapat memicu keinginan seseorang untu keluar dan mencari pekerjaan lain.Pendapat tersebut juga relatif sama dengan pendapat yang telah diungkapkan sebelumnya,bahwa turnover intentions pada dasarnya adalah keinginan untuk meninggalkan (keluar) dari perusahaan.

### **2.2 Pengaruh Usia**

Usia merupakan salah satu faktor demografi yang mempengaruhi diferensiasi tenaga kerja dalam sikap dan perilaku [14]. Hubungan antara usia dengan kinerja menjadi isu penting yang semakin meningkat selama dekade yang akan datang [11].Maier [5] mengemukakan pekerja muda mempunyai tingkat turnover yang lebih tinggi daripada pekerja-pekerja yang lebih tua.Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dan *turnover intention* dengan arah hubungan negatif,artinya semakin tinggi usia seseorang,semakin rendah *turnover intentionnya*[7].Hal ini disebabkan pekerja yang lebih tua enggan berpindah-pindah tempat kerja karena berbagai alasan seperti tanggung jawab keluarga,mobilitas yang menurun,tidak mau repot pindah kerja,dan lebih lagi karena senioritas yang belum tentu diperoleh di tempat kerja yang baru walaupun gaji dan fasilitasnya lebih besar.

### **2.3 Pengaruh Kepemimpinan**

Pemimpin harus memiliki jiwa kepemimpinan yang kuat agar apa yang diharapkan dapat diwujudkan secara bersama dengan stafnya dan bukan menyebabkan stress kerja bagi bawahannya.Menurut Ivancevich dan Matteson Kepemimpinan merupakan proses mempengaruhi orang lain untuk mencapai tujuan organisasi[19].Pada hakekatnya kepemimpinan merupakan hubungan dimana diri seseorang atau seorang pemimpin, mempengaruhi orang-orang lain untuk mau bekerja sama secara sukarela,sehubungan dengan tugasnya untuk mencapai yang diinginkan pemimpin.Mengingat setiap orang pemimpin mempunyai cara tersendiri dalam menjalankan kepemimpinannya maka dalam mencapai tujuan organisasi akan menggunakan seefektif mungkin kekuasaannya agar orang lain dapat diarahkan perilakunya dalam berbagai kondisi.

### **2.4 Pengaruh Lingkungan Kerja**

Lingkungan kerja merupakan segala sesuatu yang ada disekitar pekerja dan dapat mempengaruhi dalam bekerja meliputi pengaturan penerangan, pengontrolan suara gaduh, pengaturan kebersihan tempat kerja dan pengaturan keamanan tempat kerja. Perusahaan harus dapat memperhatikan kondisi yang ada dalam perusahaan baik di dalam maupun di luar ruangan tempat kerja, sehingga karyawan dapat bekerja dengan lancar dan merasa aman.Lingkungan kerja dalam suatu perusahaan sangat penting

untuk diperhatikan manajemen. Kemajuan perusahaan dipengaruhi oleh kondisi internal dan eksternal, sejauh mana tujuan perusahaan tercapai dapat dilihat dari seberapa besar perusahaan memenuhi tuntutan lingkungannya [13].

## 2.5 Pengaruh Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja adalah sebagai konsep praktis yang sangat penting, karena merupakan dampak dari keefektifan kinerja dan kesuksesan dalam bekerja, sementara kepuasan yang rendah pada organisasi adalah sebagai rangkaian penurunan moral organisasi dan meningkatnya absensi. Davis dan Newton [1] menyatakan bahwa kepuasan kerja sebagai seperangkat peraturan yang menyangkut tentang perasaan menyenangkan dan tidak menyenangkan berhubungan dengan pekerjaan mereka. Pegawai yang bergabung dalam suatu organisasi akan membawa keinginan, kebutuhan, hasrat dan pengalaman masa lalu yang membentuk harapan kerja sehingga kepuasan kerja menunjukkan kesesuaian antara harapan seseorang yang timbul berkaitan dengan pekerjaan yang disediakan sebagai sekumpulan perasaan, kepuasan kerja yang bersifat dinamik [17]. *Turnover* tenaga kerja berhubungan dengan ketidakpuasan kerja [6]. Faktor-faktor yang mendorong kepuasan kerja adalah kerja yang secara mental menantang, kondisi kerja yang mendukung, rekan sekerja yang mendukung, kesesuaian kepribadian dengan pekerjaan [11].

## 3. METODOLOGI

Penelitian dilakukan di Proyek Pembangunan Rusunawa PT. Sier dan Proyek Hunian di Kompleks Darmo Hill Surabaya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan menggunakan kuesioner. Responden pada penelitian ini adalah tukang dan pekerja (kuli) dengan jumlah sampel sebanyak 50 orang. Skala pengukuran yang digunakan pada kuesioner untuk mengukur variabel kepemimpinan, lingkungan kerja, dan kepuasan kerja dengan pemberian skor, yaitu :

- Untuk jawaban baik, diberi skor 3.
- Untuk jawaban cukup, diberi skor 2.
- Untuk jawaban kurang, diberi skor 1.

Sedangkan variabel usia dari responden pemberian skornya, yaitu:

- Untuk jawaban  $\leq 20$  tahun, diberi skor 1.
- Untuk jawaban 20-30 tahun, diberi skor 2.
- Untuk jawaban  $\geq 30$  tahun, diberi skor 3.

Sedangkan variabel lama bekerja dari responden pemberian skornya, yaitu:

- Untuk jawaban  $< 1$  bulan, diberi skor 1.
- Untuk jawaban 1-3 bulan, diberi skor 2.
- Untuk jawaban  $> 3$  bulan, diberi skor 3.

Indikator-indikator yang digunakan untuk membuat kuesioner dalam penelitian ini seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator-Indikator Penelitian

Indikator
<b>Kepemimpinan</b>
Kalimat dalam menyapaikan pesan
Bahasa dalam menyapaikan informasi
Sikap dalam memberi perintah kerja
Memberikan contoh yang baik pada bawahannya
Kecepatan analisis
Melibatkan bawahan
Bersikap adil bijaksana
Mendiskusikan masalah pekerjaan
Mengarahkan tugas-tugas bawahan
Mengorganisir aktivitas lapangan
Memberikan pekerjaansesuai kemampuan
Kelebihan dan kekurangan bawahan
Semangat kerja keras
Memberikan penghargaan
Mendengar ide bawahan
Menerima kritikan bawahan
<b>Lingkungan Kerja</b>
Mendapatkan bonus
Promosi kenaikan posisi
Ingin lebih baik dari yang lain
Saling membantu dengan yang lain
Dorongan moral dari teman
Cakap dalam kerja tim
Informasi bersifat umum untuk semua
Bersedia tukar sift bila ada keperluan mendesak
Teman yang sportif
Atasan yang bijaksana
Job diskripsi yang jelas
Peraturan kerja yang jelas
Jam kerja jelas
Fasilitas tempat kerja yang memadai
<b>Kepuasan Kerja</b>
Adanya kebebasan berpendapat dalam pekerjaan
Tak ada kekangan dalam berinovasi
Promosi kenaikan posisi
Kesempatan yang sama tiap individu
Adanya pujian dari atasan
Pujian untuk kerja tim yang bagus

Sebelum kuesioner disebarakan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kuesioner sudah tepat dan handal untuk mengukur variabel penelitian. Pengujian reliabilitas menggunakan formula cronbach alpha (koefisien *alfa cronbach*), dimana secara umum yang dianggap reliabel (andal) apabila nilai *alfa cronbachnya* > 0,6. Sedangkan pengujian validitas menggunakan metode korelasi *product moment pearson*. Suatu alat ukur dikatakan valid jika *corrected item total correlation* lebih besar atau sama dengan nilai r tabel (N=50) yaitu 0,279 atau nilai signifikansi < 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Analisis penelitian ini menggunakan metode *survival analysis* dan regresi Cox (nonparametrik) dimana tidak perlu lagi mencari distribusi yang cocok untuk data *life time* yang digunakan. Fungsi-fungsi yang dianalisis dalam metode nonparametrik yaitu fungsi ketahanan dan fungsi *hazard*, rumus umum fungsi ketahanan dan fungsi *hazard* seperti pada persamaan 1 dan 2[2;8].

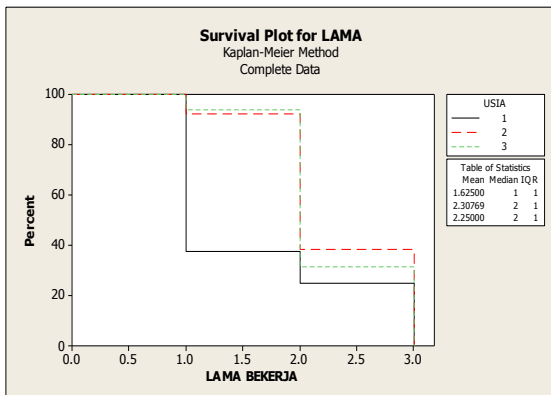
$$S_t = S_0(t)^{e^{\lambda y}} \dots\dots\dots(1)$$

$$H_t = H_0(t)^{e^{\lambda y}} \dots\dots\dots(2)$$

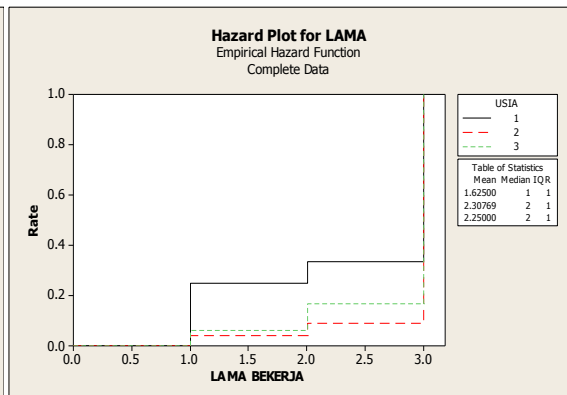
Dimana :  $H_t$  : *hazard* pada waktu tertentu.       $H_0$  : *baseline hazard* pada waktu tertentu.  
 $S_t$  : *survival* pada waktu tertentu.               $S_0$  : *baseline survival* pada waktu tertentu.  
 $e$  : bilangan natural=2,714.                               $y=b_1x_1+b_2x_2+b_3x_3+\dots\dots+b_nx_n$ .

#### 4. HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan variabel usia ketahanan lama bekerja(gambar 1) kelompok tenaga kerja yang berusia 21-30 tahun dan di atas 31 tahun secara umum memiliki ketahanan kerja lebih tinggi dibandingkan kelompok tenaga kerja yang berusia di bawah 20 tahun. Sedangkan pada gambar 2 menjelaskan bahwa kelompok tenaga kerja usia di bawah 20 tahun memiliki peluang kegagalan kerja yang lebih cepat dibandingkan kelompok tenaga kerja lainnya. Berdasarkan hasil analisis *lifetime* keplan-Meier kelompok tenaga kerja usia di bawah 20 tahun rata-rata dapat bertahan di proyek selama 1,63 bulan, sedangkan kelompok usia 21-30 tahun rata-rata bertahan selama 2,3 bulan, dan kelompok usia di atas 30 tahun dapat bertahan selama 2,25 bulan.

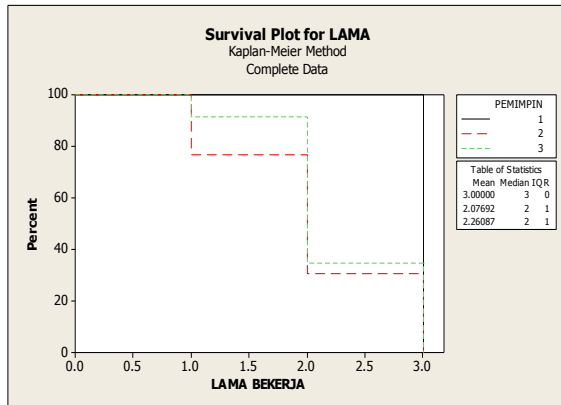


**Gambar 1.** Fungsi Ketahanan Lama Bekerja Berdasarkan Variabel Usia

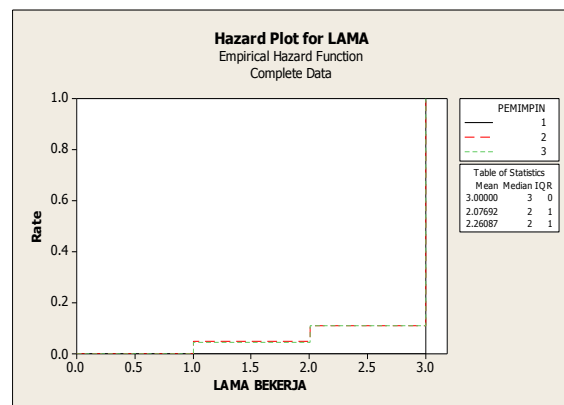


**Gambar 2.** Fungsi Hazard Lama Bekerja Berdasarkan Variabel Usia

Berdasarkan variabel kepemimpinan(gambar 3) kelompok tenaga kerja dengan kepemimpinan mandor yang kurang baik memiliki ketahanan kerja lebih tinggi dibandingkan kelompok tenaga kerja dengan kepemimpinan mandor yang baik maupun yang cukup baik. Pada gambar 4 kelompok tenaga kerja dengan kepemimpinan mandor yang baik dan cukup baik memiliki peluang kegagalan kerja yang lebih cepat dibandingkan kelompok tenaga kerja lainnya. Sedangkan hasil analisis *lifetime* Keplan-Meier kelompok tenaga kerja dengan kepemimpinan mandor baik dapat bertahan di proyek rata-rata 2,26 bulan, sedangkan kelompok tenaga kerja dengan kepemimpinan mandor yang cukup baik rata-rata dapat bertahan selama 2,08 bulan, dan kelompok tenaga kerja dengan kepemimpinan mandor yang kurang baik dapat bertahan selama lebih dari 3 bulan.

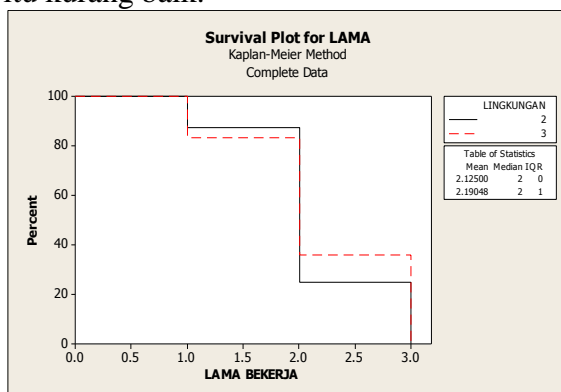


**Gambar 3.** Fungsi Ketahanan Lama Bekerja Berdasarkan Variabel Kepemimpinan

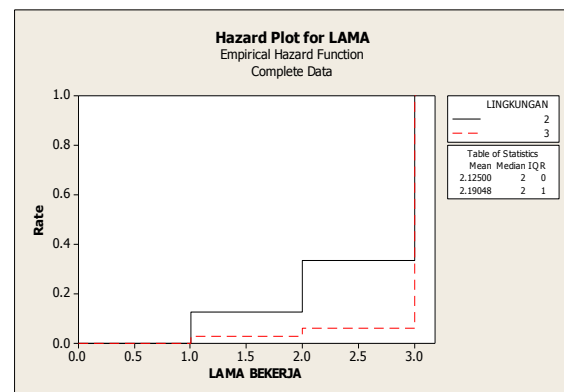


**Gambar 4.** Fungsi Hazard Lama Bekerja Berdasarkan Variabel Kepemimpinan

Berdasarkan variabel lingkungan kerja (gambar 5) kelompok tenaga kerja dengan lingkungan kerja yang baik secara umum memiliki ketahanan kerja lebih tinggi dibandingkan kelompok tenaga kerja dengan lingkungan kerja yang cukup baik. Pada gambar 6 menjelaskan bahwa kelompok tenaga kerja dengan lingkungan kerja yang cukup baik memiliki peluang kegagalan kerja yang lebih cepat dibandingkan kelompok tenaga kerja dengan lingkungan kerja yang baik. Hasil analisis *lifetime* Kaplan-Meier untuk kelompok tenaga kerja dengan lingkungan kerja baik dapat bertahan di proyek rata-rata 2,19 bulan, sedangkan kelompok tenaga kerja dengan lingkungan kerja yang cukup baik rata-rata dapat bertahan selama 2,13 bulan. Pada variabel ini tidak ditemukan tenaga kerja yang menyatakan bahwa lingkungan kerja di tempatnya bekerja itu kurang baik.



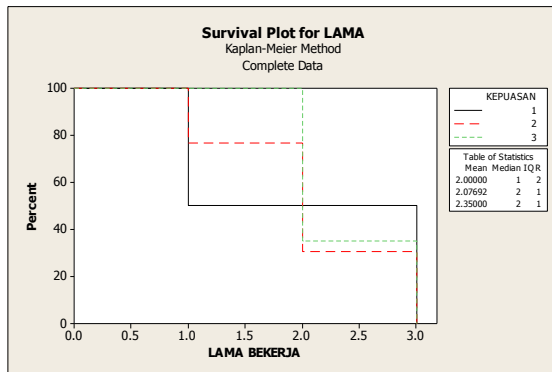
**Gambar 5.** Fungsi Ketahanan Lama Bekerja Berdasarkan Variabel Lingkungan Kerja



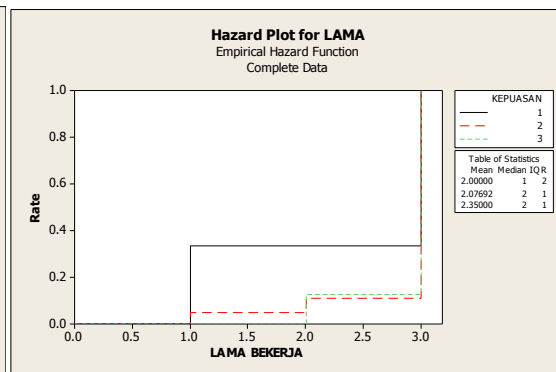
**Gambar 6.** Fungsi Hazard Lama Bekerja Berdasarkan Variabel Lingkungan Kerja

Berdasarkan Variabel kepuasan kerja (gambar 7) kelompok tenaga kerja dengan kepuasan kerja yang baik secara umum memiliki ketahanan kerja lebih tinggi dibandingkan kelompok tenaga kerja dengan ketahanan lama bekerja kelompok tenaga kerja yang lain. Pada gambar 8 kelompok tenaga kerja dengan kepuasan kerja yang kurang memiliki peluang kegagalan kerja yang lebih cepat dibandingkan kelompok tenaga kerja lainnya. Hasil analisis *lifetime* Kaplan-Meier kelompok tenaga kerja dengan kepuasan kerja baik dapat bertahan di proyek rata-rata 2,35 bulan, sedangkan kelompok tenaga kerja dengan kepuasan kerja yang cukup baik rata-rata dapat bertahan

selama 2,08 bulan, dan untuk kelompok tenaga kerja dengan kepuasan kerja yang kurang baik rata-rata dapat bertahan selama 2 bulan.



**Gambar 7.** Fungsi Ketahanan Lama Bekerja Berdasarkan Variabel Kepuasan Kerja



**Gambar 8.** Fungsi Hazard Lama Bekerja Berdasarkan Variabel Kepuasan Kerja

Dari tabel 2 berdasarkan uji wald bahwa variabel usia(1) dan usia(2) tingkat signifikansinya 0.276 dan 0.803. Koefisien regresi untuk variabel usia(1) dan usia(2) tersebut tidak signifikan ( $p\text{-value} > 5\%$ ). Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan bahwa tidak ada perbedaan signifikan lamanya bekerja antara kelompok tenaga kerja dengan usia di atas 30 tahun dengan kelompok tenaga kerja usia 20-30 tahun, maupun antara kelompok tenaga kerja usia di atas 20-30 tahun dengan kelompok tenaga kerja usia dibawah 20 tahun. Hasil tersebut berseberangan dengan pendapat Mobley[7] bahwa semakin tinggi usia seseorang, semakin rendah *turnover intentionnya*.

Untuk variabel pemimpin(1) dan pemimpin(2) berdasarkan uji wald tingkat signifikansinya 0.630 dan 0.941 (tabel 1). Koefisien regresi untuk variabel pemimpin(1) dan pemimpin(2) tersebut tidak signifikan ( $p\text{-value} > 5\%$ ), hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan signifikan lamanya bekerja antara kelompok pekerja kepemimpinan baik dengan kelompok pekerja kepemimpinan cukup baik, maupun antara kelompok pekerja kepemimpinan cukup baik dengan kelompok pekerja kepemimpinan kurang baik. Hasil tersebut berseberangan dengan pendapat Koesmono[3] bahwa matangnya efektivitas kepemimpinan dan hasil kerja maksimal serta tuntutan kerja yang menyenangkan dapat mendorong dan mengembangkan komitmen organisasi.

Untuk variabel lingkungan kerja berdasarkan uji wald tingkat signifikansinya 0.749 (tabel 1). Koefisien regresi untuk variabel lingkungan kerja tersebut tidak signifikan ( $p\text{-value} > 5\%$ ), ini berarti bahwa tidak ada perbedaan signifikan lamanya bekerja antara kelompok tenaga kerja pada lingkungan kerja yang baik dengan kelompok tenaga kerja pada lingkungan cukup baik. Hasil tersebut berseberangan dengan pendapat Rivai[13] bahwa kemajuan perusahaan di pengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan yang bersifat internal dan eksternal.

Untuk variabel kepuasan(1) dan kepuasan(2) tersebut baru signifikan pada tingkat signifikansi 0.637 dan 0.533 berdasarkan uji wald. Koefisien regresi untuk variabel kepuasan(1) dan kepuasan(2) tersebut tidak signifikan ( $p\text{-value} > 5\%$ ), hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan signifikan lamanya bekerja antara kelompok pekerja dengan kepuasan baik, kelompok pekerja dengan kepuasan cukup baik, kelompok pekerja dengan kepuasan cukup baik dan kelompok pekerja dengan kepuasan kurang baik. Hasil tersebut berseberangan dengan pendapat Mathis dan Jackson[6] bahwa masuk-keluar (*turnover*) tenaga kerja berhubungan dengan ketidakpuasan kerja.

Berdasarkan tabel 2 dibentuk persamaan fungsi regresi cox seperti persamaan 5 :  

$$H(t/X) = \exp (0.493 \text{ usia}(1) - 0.092 \text{ usia}(2) - 0.512 \text{ pemimpin}(1) + 0.022 \text{ pemimpin}(2) + 0.145 \text{ lingkungan kerja} + 0.275 \text{ kepuasan}(1) + 0.192 \text{ kepuasan}(2) \dots\dots\dots(5)$$

**Tabel 2.** Variabel Persamaan Regresi Cox

Variabel	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)
<b>Usia</b>			1,738	2	0,419	
<b>Usia(1)</b>	0,493	0,453	1,185	1	0,276	1,637
<b>Usia(2)</b>	-0,092	0,368	0,062	1	0,803	0,912
<b>Pemimpin</b>			0,252	2	0,882	
<b>Pemimpin(1)</b>	-0,512	1,063	0,232	1	0,630	0,599
<b>Pemimpin(2)</b>	0,022	0,300	0,005	1	0,941	1,022
<b>Lingkungan kerja</b>	0,145	0,452	0,102	1	0,749	1,156
<b>Kepuasan</b>			0,499	2	0,779	
<b>Kepuasan(1)</b>	0,275	0,584	0,223	1	0,637	1,317
<b>Kepuasan(2)</b>	0,192	0,309	0,388	1	0,533	1,212

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan variabel usia kelompok tenaga kerja usia 21-30 tahun dan di atas 30 tahun cenderung lebih lama bertahan selama lebih dari 2,25 bulan di proyek.
2. Berdasarkan variabel kepemimpinan kelompok tenaga kerja dengan kepemimpinan mandor yang kurang baik dapat bertahan selama lebih dari 3 bulan.
3. Berdasarkan variabel lingkungan kerja diketahui bahwa kelompok tenaga kerja dengan lingkungan kerja baik dapat bertahan di proyek rata-rata 2,19 bulan, tidak ditemukan lingkungan kerja yang kurang baik.
4. Berdasarkan variabel kepuasan kerja diketahui bahwa kelompok tenaga kerja dengan kepuasan kerja baik dapat bertahan di proyek rata-rata 2,35 bulan.
5. Berdasarkan regresi cox variabel usia, kepemimpinan, lingkungan kerja, dan kepuasan kerja tidak ada yang berpengaruh terhadap lamanya bekerja para tenaga kerja.

Model yang ditulis dalam penelitian ini perlu dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan variabel lainnya yang berpengaruh terhadap lamanya ketahanan tenaga kerja di proyek konstruksi, juga perlunya suasana yang tepat dalam mengisi kuesioner sehingga responden mengisi dengan konsentrasi.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

1. Davis, Keith and W. Newstrom.(1999). *Perilaku Dalam Organisasi, Edisi Ketujuh*. Terjemahan. Jakarta: Erlangga.
2. Hardius Usman, Nurdin Sobari.(2009). *Teknik Analisis Data Life Time Dalam Riset Marketing*. Jakarta: Salemba Empat.
3. Koesmono, Teman. (2007). *Pengaruh Kepemimpinan dan Tuntutan Tugas Terhadap Komitmen Organisasi Dengan Variabel Moderasi Motivasi Perawat Rumah Sakit Swasta Surabaya*, Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan Vol.9, No.1, Maret 2007.



4. Lum, Lille, John Kervin, Kathleen Clark, Frank Reid & Wendy Sola. (1998). *Explaining Nursing Turnover Intent: Job Satisfaction, Pay Satisfaction, or Organizational Commitment*. Journal of Organizational Behavior.
5. Maier, N, R, F. (1971). *Psychology in Industry*. Cambridge: The Riverside Press.
6. Mathis, Robert.L, & John Jackson. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Salemba Empat.
7. Mobley, W.H. (1986). *Pergantian Karyawan: Sebab, Akibat dan Pengendaliannya*. Terjemahan Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
8. M. Sopiudin Dahlan. (2009). *Analisis Survival*. Jakarta: Sagung Seto.
9. Rita Andini. (2006). *Analisa Pengaruh Peran kepemimpinan dan pengembangan karir terhadap komitmen organisasi dalam meningkatkan kinerja karyawan*, Tesis tidak di terbitkan Universitas Diponegoro Semarang.
10. Robbins, Stephen. (2001). *Perilaku Organisasi (Organizational Behaviour)*. Jakarta: PT. Prehalindo.
11. Robbins, Stephen P. (1996). *Organizational Behaviour Concept, Controversiest, Applications*, Prentice Hall. Inc, Englewoods Cliffs
12. Rubiyanto. (2011). *Analisis Ketahanan Tenaga Kerja Proyek Konstruksi Dengan Menggunakan Life Time Analysis*, Skripsi sarjana tak diterbitkan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
13. Rivai, Harif, A. (2001). *Pengaruh Kepuasan Gaji, Kepuasan Kerja, dan Komitmen Organisasional Terhadap Intensi Keluar*. Tesis, Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
14. Rhodes, S.R. (1983). *Age-related differences in work attitudes and behavior: a review and conceptual analysis* psychological bulletin, Maret 1983
15. Sunjoyo, dan Harsono. (2003). *Pengaruh Kepuasan Kerja dan Komintmen Organisasional Terhadap Turnover Intention*, Sosiohumanika, 16A(1), Januari 2003.
16. Suwandi, dan Nur Indriantoro. (1999). *Pengujian Model Turnover Pasewark dan Strawser: Studi Empiris pada Lingkungan Akuntansi Publik*, Jurnal Riset Akuntansi Indonesia,
17. Tett, R.T and Meyer J.P. (1993), *Job Satisfaction, Organizational Commitment, Turnover intention and Turnover*. Personnel Psychology. 46: 259-293
18. Thomas Mola. (2013), *SDM Konstruksi : Peningkatan Keterampilan Dinilai Urgen*, <http://www.bisnis.com/articles/sdm-konstruksi-peningkatan-keterampilan-dinilai-urgensi>, diunduh 19 Januari 2013.
19. Wahyuningsih, T. (2001). *Dampak Pergantian Pimpinan Pada Kinerja Organisasi*, Jurnal Administrasi dan Bisnis, Vol 1, No. 2 Hal. 29-42.