

TESIS

**PENGARUH LINGKUNGAN KERJA ALAMI PADA
PERFORMA DAN TINGKAT STRESS *SOFTWARE*
ENGINEER, STUDI KASUS DI BALI CAMP**



HENDRYK YAYANG SETIAWAN
No. Mhs.: 145302240/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : Hendryk Yayang Setiawan
Nomor Mahasiswa : 145302240/PS/MTF
Konsentrasi : Enterprise
Judul Tesis : PENGARUH LINGKUNGAN KERJA ALAMI PADA PERFORMA DAN TINGKAT STRESS SOFTWARE ENGINEER, STUDI KASUS DI BALI CAMP

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda tangan
Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	9-2-2016	
Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.	12-2-2016	
Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.	9/2/2016	



Program Studi
Prof. B. Kristyanto, M. Sc., Ph.D
PASCASARJANA



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PERNYATAAN

Bersamaan dengan penelitian ini, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HENDRYK YAYANG SETIAWAN

Nomor Mahasiswa : 145302240/PS/MTF

Konsentrasi : Enterprise

Judul Tesis : Pengaruh Lingkungan Kerja Alami pada Performa dan

Tingkat Stress *software engineer*, Studi Kasus di Bali Camp
menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil pemikiran sendiri dan bukan duplikasi dari karya tulis yang telah ada sebelumnya. Karya tulis yang telah ada sebelumnya dijadikan acuan oleh penulis guna melengkapi penelitian ini dan dinyatakan secara tertulis dalam penulisan acuan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Januari 2016

Hendryk Yayang Setiawan

INTISARI

Permintaan *software* yang semakin banyak, membuat *software developer* bekerja dalam lingkungan yang tertekan. Hal ini membuat *software developer* menjadi lebih peduli akan faktor eksternal yang mempengaruhi performa dan tingkat stress *software engineer*, seperti faktor lingkungan kerja. Bali Camp merupakan *software developer* asal Indonesia yang memiliki lingkungan kerja yang unik, yaitu menggabungkan konsep seni dengan faktor alami yang melimpah di Indonesia, seperti pemandangan pegunungan, sungai dan persawahan. Penelitian ini meneliti pengaruh lingkungan kerja alami pada performa dan tingkat stress *software engineer* dengan memperhatikan kepribadian *software engineer* karena kepribadian merupakan faktor utama yang menentukan pemilihan terhadap sesuatu hal, tidak terkecuali lingkungan kerja yang nyaman bagi seseorang.

Penelitian ini menggunakan POMS(*Profile of Mood State*) untuk mengukur tingkat stress *software engineer*, serta hasil performa *software engineer* Bali Camp yang diberikan langsung dari *team leader* di Bali Camp. Penelitian ini akan membandingkan performa dan tingkat stress *software engineer* pada saat bekerja di lingkungan kerja alami dan lingkungan kerja tertutup. Kuisisioner juga digunakan pada penelitian ini untuk metode pengumpulan data. Kuisisioner dianalisis dengan uji validitas, uji reliabilitas dan regresi sederhana serta regresi berganda. Faktor kepribadian menjadi faktor unik atau pembeda yang dapat melambangkan *software engineer*. Tes MBTI(*Myers-Birggs Type Indicator*) digunakan untuk mengukur kepribadian tersebut.

Penelitian ini menemukan bahwa performa *software engineer* tidak dipengaruhi secara langsung oleh lingkungan alami, namun peningkatan tingkat stress *software engineer* pada lingkungan kerja alami lebih rendah dibandingkan dengan lingkungan kerja tertutup. Lingkungan kerja alami dapat menahan peningkatan stress *software engineer* sebesar 29%. Seluruh *software engineer* di Bali Camp cocok dengan lingkungan kerja alami, namun *software engineer* dengan kepribadian INTJ (*Introvert Intuition Thinking Judgement*) lebih cocok dengan lingkungan kerja tertutup. Variabel lingkungan fisik intensitas cahaya dan pemandangan menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat stress *software engineer* di lingkungan kerja alami.

Kata-kata kunci: lingkungan kerja fisik, *software engineer*, performa, tingkat stress, POMS (*Profile of Mood States*), MBTI (*Myers-Birggs Type Indicator*)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada BAPA di Surga atas berkat-Nya penulis berhasil menyelesaikan tesis ini. Penulis menyadari bahwa selesainya pembuatan tesis ini tidak bisa terlepas dari bantuan yang diberikan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebanyak – banyaknya kepada:

1. Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Informatika.
2. Bapak Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak sekali masukan dan pertanyaan kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak sekali masukan dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D., selaku penguji tesis yang memberikan perbaikan terhadap tesis ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Magister Teknik Informatika dan karyawan Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis selama menempuh studi.
6. Papa, mama dan kakak tercinta yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, memotivasi dan semangat kepada penulis untuk selalu berjuang dan mencapai hasil yang terbaik.

7. Karina Putri Herianto atas segala cinta, dukungan, motivasi dan semangat yang diberikan.
8. Bapak Gede Sumardhika selaku Manager Bali Camp, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Bali Camp.
9. Seluruh rekan-rekan Bali Camp yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.
10. Teman – teman MTF September 2014 serta Michael Aristian Sudarmanto selaku teman karib semenjak TK hingga lulus S2.

Demikian penulisan tesis ini dibuat dengan sebaik – baiknya oleh penulis. Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan penulisan tesisi ini akan selalu penulis nantikan.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga penulisan tesis ini dapat berguna dan bermanfaat sehingga dapat memberikan inspirasi bagi pembacanya.

Yogyakarta, 29 Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

INTISARI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Keaslian Penelitian.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Pengaruh Lingkungan Kerja dengan Performa.....	10
2.2 Kepribadian <i>Software Engineer</i>	14
2.3 Kesehatan Mental <i>Software Engineer</i>	15
BAB III DASAR TEORI.....	18
3.1 Kepribadian.....	18
3.2 MBTI (<i>Myers-Briggs Type Indicator</i>)	18
3.2.1 Pengertian	18
3.2.2 Skala kecenderungan MBTI.....	19
3.2.3 Kombinasi MBTI.....	20
3.3 <i>Occupational Stress</i> / stress kerja	25
3.4 POMS.....	26
3.5 Ergonomi/ <i>Human Factor</i>	27
3.6 Lingkungan Fisik	29

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	31
4.1 Lokasi Penelitian.....	31
4.2 Populasi.....	34
4.3 Sumber Data.....	34
4.4 Alat dan Bahan.....	35
4.5 Hipotesis	36
4.6 Langkah Penelitian.....	39
4.6.1 Mengukur MBTI.....	40
4.6.2 Meminta Hasil Performa Pertama.....	40
4.6.3 Mengukur peningkatan tingkat stress pertama.....	41
4.6.4. Memindahkan <i>software engineer</i>	41
4.6.4 Meminta Hasil Performa Kedua	42
4.6.5 Mengukur peningkatan tingkat stress kedua	42
4.6.6 Analisa dan Uji Hipotesis	42
4.6.7 Menyebarkan Kuisisioner	43
4.6.8 Analisa Data.....	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1 MBTI	44
5.2 Uji Performa.....	45
5.3 Uji POMS.....	47
5.4 Uji komponen POMS.....	49
5.5 Uji Validitas	52
5.6 Uji Reliabilitas	57
5.7 Analisis Regresi	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	60
6.1 Kesimpulan	60
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Framework</i> Akhtar (2014)	11
Gambar 2.2 <i>Framework</i> Penelitian	17
Gambar 3.1 Enam Belas Kombinasi MBTI	20
Gambar 4.1 Aspek Seni di Bali Camp	31
Gambar 4.2 Lingkungan Kerja Bali Camp	32
Gambar 4.3 Lingkungan Kerja Tertutup Bali Camp.....	33
Gambar 4.4 Lingkungan Kerja Alami Bali Camp	33
Gambar 4.5 Langkah Penelitian.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Demografi Software Engineer di Bali Camp	34
Tabel 5.1 Hasil Tes Empat Skala Kecenderungan	44
Tabel 5.2 Hasil Tes MBTI(Myres-Briggs Type Indicator).....	45
Tabel 5.3 Hasil Uji Hipotesis 1	46
Tabel 5.4 Hasil Uji Hipotesis 1 berdasarkan MBTI(anggota lebih dari satu).....	46
Tabel 5.5 Hasil Uji Hipotesis 1 berdasarkan MBTI(anggota hanya satu)	47
Tabel 5.6 Hasil Uji Hipotesis 2	47
Tabel 5.7 Hasil Uji Hipotesis 2 berdasarkan MBTI(anggota lebih dari satu).....	48
Tabel 5.8 Hasil Uji Hipotesis 2 berdasarkan MBTI(anggota hanya satu)	49
Tabel 5.9 Hasil Uji Hipotesis 3-8.....	50
Tabel 5.10 Hasil Uji Hipotesis 3-8 berdasarkan MBTI(anggota hanya satu).....	51
Tabel 5.11 Hasil Uji Hipotesis 3-8 berdasarkan MBTI(anggota lebih dari satu) .	52
Tabel 5.12 Hasil Uji Validitas Variabel Suhu.....	53
Tabel 5.13 Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Udara.....	53
Tabel 5.14 Hasil Uji Validitas Variabel Intensitas Cahaya.....	54
Tabel 5.15 Hasil Uji Validitas Variabel Pemandangan	55
Tabel 5.16 Hasil Uji Validitas Variabel Kebisingan.....	55
Tabel 5.17 Hasil Uji Validitas Variabel Stress	56
Tabel 5.18 Hasil Uji Validitas Variabel Performa.....	56
Tabel 5.19 Hasil Reliabilitas	57
Tabel 5.20 Hasil Regresi Sederhana	59
Tabel 5.21 Hasil Regresi Berganda.....	59