

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data mengenai analisis penerapan program K3/5R dengan standar OHSAS 18001 oleh kontraktor, maka penulis mendapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Gerakan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) sangat berkaitan dengan K3 berdasarkan Standar OHSAS 18001 (*Occupational and Health Safety Assessment Serie*).
2. Dari hasil analisis tingkat penerapan terdapat perbedaan, dilihat dari tes U Mann-Whitney dengan H_0 ditolak dan H_1 diterima.

5.1.1 Identifikasi tingkat penerapan K3/5R dengan standar OHSAS 18001 oleh kontraktor Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan data statistik kuesioner mengenai perbandingan nilai rata-rata dan nilai simpangan baku dari responden, diketahui bahwa :

- faktor tanggung jawab dan wewenang untuk mengambil tindakan dan melaporkan kepada semua personil yang terkait dalam perusahaan yang telah ditetapkan,
- penunjukan penanggung jawab K3 sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku,
- prosedur yang didokumentasikan harus mampu mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya K3, lingkungan dan masyarakat,
- Rambu-rambu mengenai keselamatan dan tanda pintu darurat harus dipasang sesuai dengan standar dan pedoman teknis

Mendapatkan rata-rata penilaian yang tertinggi yaitu 4.44 dengan simpangan baku 0.53. Oleh karena itu, faktor diatas menjadi faktor yang sering diterapkan dalam penerapan K3/5R dengan standar OHSAS 18001 oleh kontraktor Indonesia yang sudah bersertifikat OHSAS 18001.

Sedangkan pada penerapan K3/5R dengan Standar OHSAS 18001 yang non sertifikat faktor penunjukan penanggung jawab K3 sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku mendapatkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3.69 dengan simpangan baku 0.75. Untuk itu, faktor penunjukan penanggung jawab K3 sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku menjadi faktor yang sering diterapkan oleh kontraktor Indonesia yang non sertifikat OHSAS 18001.

Dan dari data penelitian menggunakan *Uji Mann-Whitney U*, disimpulkan bahwa sebagian besar kontraktor sudah mengidentifikasi tingkat penerapan K3/5R dengan standar OHSAS 18001.

5.1.2 Perbandingan Penerapan K3/5R oleh kontraktor yang bersertifikat dan non sertifikat OHSAS 18001

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan data statistik kuesioner mengenai perbandingan nilai rata-rata dan nilai simpangan baku dari responden, diketahui bahwa :

- Melakukan pemisahan antara barang yang diperlukan dan yang tidak diperlukan, Mengumpulkan barang yang diperlukan sesuai jenisnya
- Membersihkan bekas tempat barang tidak diperlukan, Menyusun barang sedemikian hingga untuk mencegah kesalahan pemakaian / pengambilan barang, Menyimpan barang dengan memperhatikan tiga prinsip (**Mudah Dilihat, Mudah Diambil, Mudah Dikembalikan**)

- Membiasakan pemeriksaan sebagai bagian kegiatan sehari-hari, Membuat daftar pemeriksaan yang meliputi seluruh area, Membersihkan semua debu dan kotoran (area penyimpanan, peralatan, lingkungan), Menyediakan sarana untuk selalu bersih, misalnya ada sepatu, tempat sampah.

Mendapatkan rata-rata penilaian yang tertinggi yaitu 3.89 dengan simpangan baku 1.05 oleh kontraktor yang bersertifikat OHSAS 18001, Oleh karena hal itu faktor penunjukan penanggung jawab K3/5R sesuai dengan perundangan yang berlaku menjadi faktor yang sering diterapkan oleh kontraktor yang bersertifikat

Sedangkan oleh kontraktor yang non sertifikat faktor melakukan pemisahan antara barang yang diperlukan dan yang tidak diperlukan nilai rata-rata tertinggi 3.15 dan simpangan baku 0.99, Oleh karena hal itu faktor melakukan pemisahan antara barang yang diperlukan dan yang tidak diperlukan menjadi faktor yang sering diterapkan oleh kontraktor yang non sertifikat.

Dan dari hasil penelitian menggunakan *Uji Mann-Whitney*, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam penerapan K3/5R oleh kontraktor yang bersertifikat dan non sertifikat.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan memperluas lingkup penelitian dalam penelitian selanjutnya.
2. Dalam memperoleh data yang lebih lengkap diharapkan menggunakan wawancara untuk penelitian selanjutnya.
3. Diharapkan dapat dilaksanakan penelitian lanjutan yang lebih spesifik dalam membandingkan penerapan K3/5R dengan Standar OHSAS 18001 oleh kontraktor bersertifikat dan non sertifikat.

DAFTAR PUSTAKA

- Osada Takashi, 1995. *Sikap Kerja 5S*, Pustaka Binaman Presindo, Jakarta.
- Prihadi Waluyo, 2011 *Analysis Of Application Programs in K3/5R at PT.X Ltd. Using OHSAS 18001 Standard Approach And Statistics Mann-Whitney U Test Effect On Productivity And Employees* , Jurnal standarisasi vol 13.
- Barrie, Donald S.,dkk, 1987. *Manajemen Konstruksi Profesional*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Suma'mur, 1989. *Keselamatan dan Pencegahan Kecelakaan*, CV Haji Masagung, Jakarta.
- Woodside, G and Kocurek, D. 1997. *Enviromental, Safety, and Health Engineering*, John wiley and Sons Inc., New York.
- Dergibson Siagian Sugiarto. (2002). *Metode Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi*, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Soehatman, R. 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*, Seri Manajemen K3. Penebit PT. Dian Rakyat.
- Krishna Mahanugraha dan Audrey Alicia Surya A, 2007. *Evaluasi penerapan Standarisasi OHSAS 18001 di PT Philips Lighting Indonesia*. Universitas Kristen Petra.
- Eva Vitri Ayudhiaputri, 2009, *Analisis Tingkat Kepuasan Pekerjaan terhadap Pelaksanaan Program K3 pada Proyek Konstruksi*. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- OHSAS 18001:2007. 2007. *Occupational and Health Safety Assessment Serie OH&S Safety Management System Requirements*.

Uji U Mann-Whitney, <http://ariyoso.wordpress.com/2009/12/05/uji-mann-whitney-u/> [diakses april 2012]

apa itu 5s-5r :cara menerapkan system 5s,

<http://rajapresentasi.com/2012/02/apa-itu-5s-5r-cara-menerapkan-sistem-5s/>

[diakses april 2012]

Pengetahuan Dasar Implementasi 5S,

indosdm.com/wp-content/.../BUKU_PEDOMAN_5S_-_Indosdm.doc

[diakses april 2012]





LAMPIRAN



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Pada hari, tanggal : Kamis 03 Mei 2012
telah dilaksanakan Seminar Proposal Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : Amelinda Benedicta
Nomor Pokok Mahasiswa : 090211901
Peminatan Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Proposal Tugas Akhir : Analisis Penerapan Program K3/5R dengan Standar OHSAS 18001 oleh Kontraktor

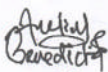
Dosen Pembimbing : 1. Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.
2.

Evaluasi Proposal : Ceri Kuntoro S. Mump.
Per. Klat OHSAS

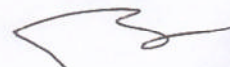
Hasil : 1. Diterima Tanpa Revisi
2. Diterima Dengan Revisi
3. Presentasi Ulang
4. Ditolak

ferianto_r@yahoo.com

Mahasiswa Peserta Seminar,


Amelinda Benedicta

Yogyakarta, 03 Mei 2012
Dosen Pembimbing,





UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

52

Kepada Yth.
Koordinator Tugas Akhir PKS Manajemen Konstruksi
Fakultas Teknik – UAJY
Di Yogyakarta

Sesuai dengan ketentuan Tugas Akhir, dengan ini saya :

Nama : AMELINDA BENEDICTA
Nomor Pokok Mhs. : 040211901
Mulai Semester : Genap Tahun Akademik 2011/2012

Mengajukan permohonan untuk mengambil Tugas Akhir

Yogyakarta, 18-4-2012
Pemohon

AMELINDA BENEDICTA

Berdasarkan data yang ada, mahasiswa
Di atas telah mencapai 151 SKS
Dengan IPK : 2,34

Mengetahui,
Ka.Sub Bag. Ujian dan Yudisium

Ign. Suendro

Mahasiswa tersebut diijinkan mengambil Tugas akhir dengan Tim Dosen Pembimbing :

Dosen Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Ir. Peter F. Kaming., M.Eng., Ph.D.	18-4-2012	

Rencana Topik TGA :

Yogyakarta, 23 Februari 2012
Koordinator PKS Man. Konstruksi

Ferianto Raharjo, ST, MT

Kepada Yth.
Koordinator TGA Ferianto Raharjo, ST, MT
Prodi Teknik Sipil FT-UAJY

Dengan hormat,

Yang bertandatangan di bawah ini saya,

Nama Lengkap : Amelinda Benedicta
N P M : 040211901
Semester & Thn. Akademik : 2011 - 2012

dengan ini mengajukan permohonan Seminar Proposal Tugas Akhir

Tahap : dua

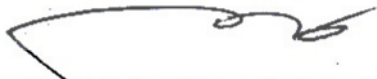
Yogyakarta, 21 April 2012
Pemohon,

ditu
Amelinda Benedicta

Data Proposal Tugas Akhir

1. Judul Proposal Tugas Akhir : Analisis Penerapan Program K3/5R
dengan Standar OHSAS 18001 oleh Kontraktor
2. Tim Dosen Pembimbing:
Pembimbing I : Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.
Pembimbing II :

Yogyakarta, 21 April 2012
Mengetahui,
Dosen Pembimbing TGA


Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik

Nomor : 1940/XI/U/2012
Hal : Ijin Penyebaran Kuesioner

3 September 2012

Kepada
Yth.

Dengan hormat,


Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Program Strata 1 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta, setiap mahasiswa diwajibkan menempuh Tugas Akhir (Ujian Sarjana), dimana tugas tersebut sangat membutuhkan data pendukung secara nyata dan lengkap. Adapun tugas akhir mahasiswa tersebut berjudul "Analisis Penerapan Program K3 / 5R dengan standar OHSAS 18001 Oleh Kontraktor"

Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk menyebarkan kuesioner pada Instansi yang Bapak/ Ibu Pimpin.

Sedangkan data mahasiswa kami :

Nama : Amelinda Benedicta
N P M : 040211901
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2012/2013
Alamat : Jl. Wulung No. 12 A, Yogyakarta

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami mengucapkan terima kasih



AM. Ade Lisantono, M.Eng.
FAKULTAS TEKNIK

ANALISIS PENERAPAN PROGRAM K3/5R DENGAN STANDAR OHSAS 18001 OLEH KONTRAKTOR

A. DATA UMUM RESPONDEN

Untuk menjawab pertanyaan berikut, anda diminta memberikan tanda X (silang) pada pilihan di bawah ini :

- 1) Apakah perusahaan memperoleh sertifikat OHSAS :
 - a. Ya
 - b. Tidak

- 2) Jenis kelamin :
 - a. Laki-laki
 - b. Perempuan

- 3) Pendidikan terakhir :
 - a. S1
 - b. S2
 - c. D3/D2/D1

- 4) Jabatan pada proyek :
 - a. Project Manager
 - b. Safety Officer
 - c. Site Manager

- 5) Pengalaman bekerja Bapak/Ibu dalam perusahaan jasa konstruksi selama kurun waktu :
 - a. < 5 tahun
 - b. 5-10 tahun
 - c. > 10 tahun

B. Isi Kuesioner

Berikut ini adalah variable-variable yang berhubungan dengan penerapan K3/5R. Isilah kuesioner di bawah ini dengan menggunakan tanda (√) pada jawaban yang dipilih oleh Bapak/Ibu berdasarkan pengalaman, Dengan ketentuan sebagai berikut :

Selalu diterapkan	=	5
Sudah diterapkan	=	4
Sedang diterapkan	=	3
Belum diterapkan	=	2
Tidak perlu diterapkan	=	1

No		1	2	3	4	5
a	Tanggung jawab dan wewenang untuk mengambil tindakan dan melaporkan kepada semua personil yang terkait dalam perusahaan yang telah ditetapkan					
b	Penunjukan penanggung jawab K3 sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku					
c	Peninjauan ulang pelaksanaan sistem manajemen K3 secara berkala untuk menilai kesesuaian dan efektivitas sistem manajemen K3					
d	Mengadakan pertemuan secara teratur					
e	Melaporkan kegiatan secara teratur sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku					
f	Catatan-catatan informasi keselamatan dan kesehatan kerja dipelihara dan disediakan untuk seluruh tenaga kerja dan orang lain yang datang ke tempat kerja					
g	Mempertimbangkan identifikasi bahaya dan penilaian resiko yang dilakukan pada tahap melakukan perancangan atau perancangan ulang					
h	Prosedur dan instruksi kerja untuk penggunaan peralatan dan proses aman yang disusun selama tahap perencanaan					
i	Prosedur yang didokumentasikan harus mampu mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya K3, lingkungan dan masyarakat					
j	Catatan tinjauan ulang kontrak dipelihara					
k	Konsultasi dengan tenaga kerja yang potensial berpengaruh pada saat keputusan pembelian dilakukan apabila persyaratan K3 dicantumkan dalam spesifikasi pembelian					
l	Barang dan jasa yang telah dibeli diperiksa kesesuaiannya dengan spesifikasi pembelian					
m	Rambu-rambu mengenai keselamatan dan tanda pintu darurat harus dipasang sesuai dengan standar dan pedoman teknis					
n	Memberi tanda bagi alat yang sudah tidak aman lagi jika digunakan					
o	Tenaga kerja mendapat instruksi dan pelatihan mengenai prosedur keadaan darurat yang sesuai dengan tingkat resiko					

p	Daftar periksa (<i>check list</i>) tempat kerja telah disusun untuk digunakan pada saat inspeksi					
q	Perusahaan menyediakan pelayanan kesehatan kerja sesuai peraturan yang berlaku					
r	Pelatihan diberikan kepada semua yang berkepentingan di proyek					
N1	<i>Seiri - Ringkas</i>					
a	Melakukan pemisahan antara barang yang diperlukan dan yang tidak diperlukan					
b	Membuang barang yang tidak diperlukan					
c	Membuat budaya mensortir sebagai proses yang mendasar					
d	Mengumpulkan barang yang diperlukan sesuai jenisnya					
e	Mengendalikan tingkat persediaan barang minimum dan maksimum					
f	Mengurangi persediaan tanpa mengganggu					
g	Mengadakan sistem patroli untuk mengevaluasi pembuangan barang yang tidak diperlukan					
N2	<i>Seiton - Rapi</i>					
a	Membersihkan bekas tempat barang tidak diperlukan					
b	Memberi identitas barang dan menyusun barang sesuai jenisnya.					
c	Menyusun barang sedemikian hingga untuk mencegah kesalahan pemakaian / pengambilan barang.					
d	menyusun barang sesuai urutan kerja					
e	Menyimpan barang dengan memperhatikan tiga prinsip (Mudah Dilihat, Mudah Diambil, Mudah Dikembalikan)					
N3	<i>Seiso - Resik</i>					
a	Menerapkan pencegahan agar tidak kotor lagi					
b	Membiasakan pemeriksaan sebagai bagian kegiatan sehari-hari					
c	Membuat daftar pemeriksaan yang meliputi seluruh area					
d	Membersihkan semua debu dan kotoran (area penyimpanan, peralatan, lingkungan)					
e	Menyediakan sarana untuk selalu bersih, misalnya ada sepatu, tempat sampah.					

ohsas

no	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
1a	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1b	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
1c	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3
2a	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3
2b	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3
2c	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3
2d	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3
mean	4.44	4.44	3.89	3.78	3.89	3.78	3.89	3.89	4.44	3.89
stdve	0.53	0.53	1.05	0.97	1.05	0.97	1.05	1.05	0.53	1.05

no	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18
1	5	5	5	4	4	5	5	5
1a	5	5	5	5	5	5	5	5
1b	5	5	5	5	5	5	5	5
1c	5	5	5	5	5	5	5	4
2	3	5	4	4	3	3	3	3
2a	3	3	4	4	3	3	3	3
2b	3	3	4	4	3	3	3	3
2c	3	3	4	4	3	3	3	3
2d	3	3	4	4	3	3	3	3
mean	3.89	4.11	4.44	4.33	3.78	3.89	3.89	3.78
stdve	1.05	1.05	0.53	0.50	0.97	1.05	1.05	0.97

non

no	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2
4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3
5	5	5	4	4	4	2	2	5	5	5
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
7	3	4	4	3	1	4	3	3	3	1
8	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3
9	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3
9a	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3
9b	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3
9c	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3
10	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
11	5	5	4	5	4	3	3	4	3	4
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
mean	3.31	3.69	3.31	3.00	2.69	2.85	2.85	3.23	2.85	2.92
stdve	0.75	0.75	0.85	0.82	0.85	0.55	0.38	0.60	0.90	0.95

A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18
3	3	3	3	2	2	3	3
3	3	3	3	2	2	3	2
5	5	5	5	5	4	4	4
3	1	2	3	3	3	3	4
4	1	3	3	4	3	2	3
3	2	2	3	4	3	2	3
2	2	1	1	1	1	2	2
2	2	1	1	1	1	2	2
2	2	1	1	1	1	2	2
2	2	1	1	1	1	2	2
2	2	3	3	2	2	2	2
3	5	4	3	3	3	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3
2.85	2.54	2.46	2.54	2.46	2.23	2.54	2.77
0.90	1.27	1.27	1.20	1.33	1.01	0.66	0.83

ohsas

no	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B21	B22	B23
1	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
1a	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
1b	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
1c	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
2a	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
2b	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
2c	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
2d	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
mean	3.89	3.22	3.67	3.89	3.78	3.33	3.67	3.89	3.78	3.89
stdve	1.05	1.48	0.87	1.05	0.97	1.58	0.87	1.05	0.97	1.05

B24	B25	B31	B32	B33	B34	B35	B41	B42	B43
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3.33	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89
1.58	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05

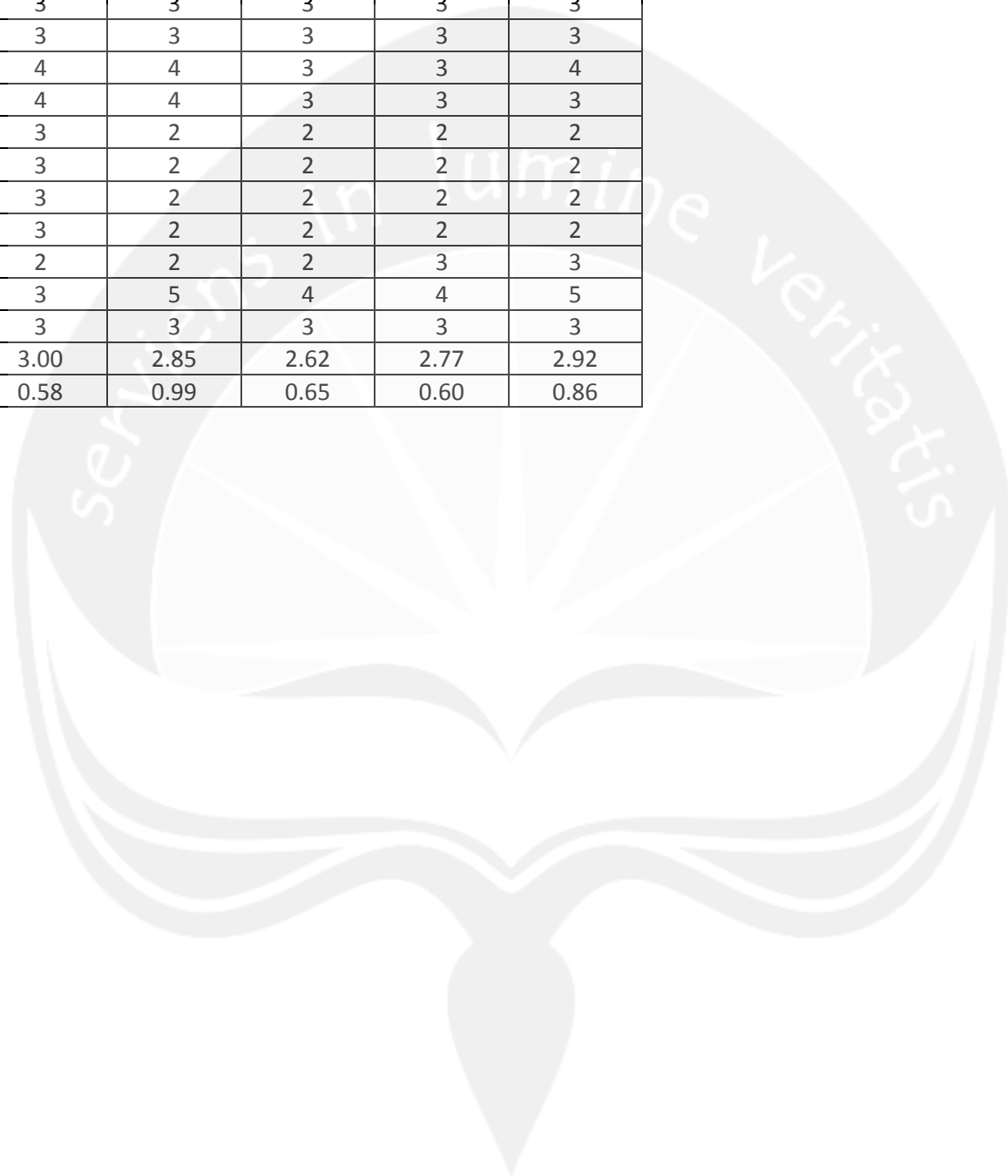
B44	B51	B52	B53	B54
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	4	5	5
5	5	5	5	5
3	3	4	4	4
3	3	4	4	4
3	3	4	4	4
3	3	4	4	4
3	3	4	4	4
3.89	3.89	4.33	4.44	4.44
1.05	1.05	0.50	0.53	0.53

non

no	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B21	B22	B23
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5
6	1	1	3	2	2	3	4	1	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
9a	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
9b	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
9c	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
10	3	2	2	1	1	3	2	2	2	2
11	5	3	3	4	3	3	4	5	5	5
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
mean	3.15	2.62	2.77	2.38	2.15	2.69	2.69	2.62	2.92	2.92
stdv	0.99	0.96	0.83	1.33	0.99	0.48	0.75	1.19	1.04	1.04

B24	B25	B31	B32	B33	B34	B35	B41	B42	B43
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
3	3	2	3	2	2	3	2	3	3
5	5	3	3	3	3	3	5	5	3
3	3	4	3	4	4	4	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
2	2	1	1	1	2	1	2	2	1
2	2	1	1	1	2	1	2	2	1
2	2	1	1	1	2	1	2	2	1
2	2	1	1	1	2	1	2	2	1
2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
5	5	4	3	5	5	3	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.92	2.92	2.46	2.38	2.54	2.77	2.46	2.85	3.08	2.54
1.04	1.04	1.13	0.96	1.27	0.93	1.05	1.07	0.95	1.13

B44	B51	B52	B53	B54
3	3	3	3	3
2	2	2	3	3
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	4	3	3	4
4	4	3	3	3
3	2	2	2	2
3	2	2	2	2
3	2	2	2	2
3	2	2	2	2
2	2	2	3	3
3	5	4	4	5
3	3	3	3	3
3.00	2.85	2.62	2.77	2.92
0.58	0.99	0.65	0.60	0.86



```

GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='G:\2013\25\excel ditaaa.xlsx'
/SHEET=name 'Sheet1'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
COMPUTE A=( A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 + A7 + A8 + A9 + A10 + A11 + A12 +
A13 + A14 + A15 + A16 + A17 + A18)/18.
EXECUTE.
NPAR TESTS
/M-W= A BY ohsas(1 2)
/MISSING ANALYSIS.

```

[DataSet1]

Mann-Whitney Test

		Ranks		
ohsas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
A	bersertifikat	9	16.89	152.00
	non sertifikat	13	7.77	101.00
	Total	22		

Test Statistics ^b	
	A
Mann-Whitney U	10.000
Wilcoxon W	101.000
Z	-3.260
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.001 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: ohsas

```

NEW FILE.
GET DATA
/TYPE=XLSX
/FILE='G:\2013\25\excel dit b.xlsx'
/SHEET=name 'Sheet1'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
DATASET CLOSE DataSet2.
DATASET ACTIVATE DataSet3.
COMPUTE B=(B11 + B12 + B13 + B14 + B15 + B16 + B17 + B21 + B22 + B23 + B24
+ B25 + B31 + B32 + B33 + B34 + B35 + B41 + B42 + B43 + B44 + B51 + B52
+ B53 + B54) / 25.
EXECUTE. NPAR TESTS
/M-W= B BY ohsas(1 2)
/MISSING ANALYSIS.

```

[DataSet3]

Mann-Whitney Test

Ranks

	ohsas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
B	bersertifikat	9	15.50	139.50
	non sertifikat	13	8.73	113.50
	Total	22		

Test Statistics^b

	B
Mann-Whitney U	22.500
Wilcoxon W	113.500
Z	-2.437
Asymp. Sig. (2-tailed)	.015
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.014 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: ohsas