

**PENGARUH JENIS KEBISINGAN PADA AKTIVITAS
MERAKIT DENGAN PURDUE PEGBOARD TEST**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



Oleh

Monica Melani Tanjaya

08 06 05741

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

**PENGARUH JENIS KEBISINGAN PADA AKTIVITAS
MERAKIT DENGAN PURDUE PEGBOARD TEST**

Disusun oleh:
Monica Melani Tanjaya (NIM: 08 06 05741)

Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal: 23 Juli 2012

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Chandra D.K., S.T., M.T.) (Brilianta B.N., S.T., M.T.)

Tim penguji:
Penguji I,

(Chandra D.K., S.T., M.T.)

Penguji II,

Penguji III,

(L. Triani D., S.T., M.T.) (Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D)

Yogyakarta, 23 Juli 2012

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dekan,



FAKULTAS TEKNOLOGI
Kristyanto, M.Eng., Ph.D)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul "Pengaruh Jenis Kebisingan pada Aktivitas Merakit dengan *Purdue Pegboard Test*" ini dengan baik sebagai salah satu syarat untuk mencapai Derajat Sarjana Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan Tugas Akhir ini juga tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih pada pihak-pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih ini penulis ucapkan untuk :

1. Tuhan Yesus atas berkat, anugrah dan penyertaan-Nya yang selalu membimbing, menguatkan, dan memberikan jalan yang terbaik kepada penulis.
2. Bapak Ir. Kristyanto, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak The Jin Ai, D.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Maria Chandra Dewi K., S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 atas waktu, pikiran dan nasihat untuk membimbing selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Brilianta Budi Nugraha S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2 atas waktu, pikiran dan nasihat untuk membimbing selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Ibu Ratna Tungga Dewa S.T., M.Si selaku Kepala Laboratorium APK&E atas ijin yang diberikan untuk dapat melakukan penelitian
7. Mas Darwanto yang selalu membantu dalam proses pengambilan data.
8. Kedua orang tua, koko Nicholas, cici Eva, ko Andrew dan saudara-saudara yang tiada hentinya memberikan dukungan, semangat, dan doa.
9. Orang yang selalu setia memberikan semangat, dorongan, dan dukungan khususnya Hendro Kusuma.
10. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu ada untuk membantu, khususnya Elisa, Aloy, Edo, Ahyong, Vichi, Fran, Yudhi, Edrik, April, Alex, Tata, Jefri, Jochen, Roland, Lusi, Asti, Andri, Jean, Dery, Andre, Agatha, Fiola, dan semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.
11. Teman-teman HMTI angkatan 2008/2009 dan HMTI angkatan 2009/2010.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membaca, baik bagi mahasiswa Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam memperluas wawasan, maupun khalayak umum.

Yogyakarta, 12 Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xii

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	4

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu	7
2.2. Penelitian Sekarang	10

BAB 3. LANDASAN TEORI

3.1. Ergonomi	13
3.2. Performansi Kerja	14
3.3. Lingkungan Fisik	14
3.4. <i>Purdue Pegboard Tests</i>	20
3.5. Sampel	22
3.6. Desain Eksperimen	25
3.7. Replikasi	25
3.8. Uji Kecukupan Data	26

3.9. Uji Keseragaman Data.....	27
3.10. Uji Kenormalan Data.....	27
3.11. Uji Homogenitas Varian.....	28
3.12. ANOVA	29
3.13. Uji t-Berpasangan.....	31
3.14. Post Hoc Test.....	32
 BAB 4. DATA	
4.1. Persiapan Penelitian.....	33
4.2. Tahap Penelitian.....	36
4.3. Data Penelitian.....	38
 BAB 5. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
5.1. Analisis Data.....	43
5.2. Pembahasan.....	57
 BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	63
 DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

1.	Tabel 1.1.	Desain Penelitian	6
2.	Tabel 2.1.	Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang	11
3.	Tabel 4.1.	Data Jumlah Output	31
4.	Tabel 5.1.	Uji Kenormalan Jumlah Output	45
5.	Tabel 5.2.	Uji Homogenitas Jumlah Output	46
6.	Tabel 5.3.	Hasil Uji <i>Paired-Sample T-Test</i> Antara Kondisi Normal Dengan Kondisi Kebisingan Kontinyu	46
7.	Tabel 5.4.	Hasil Uji <i>Paired-Sample T-Test</i> Antara Kondisi Normal Dengan Kondisi Kebisingan Intermitten	48
8.	Tabel 5.5.	Hasil Uji <i>Paired-Sample T-Test</i> Antara Kondisi Normal Dengan Kondisi Kebisingan Impulsif	49
9.	Tabel 5.6.	Hasil Uji <i>Paired-Sample T-Test</i> Antara Kondisi Normal Dengan Kondisi Kebisingan Impulsif Berulang	50
10.	Tabel 5.7.	Hasil Uji <i>Paired-Sample T-Test</i> Antara Kondisi Normal Dengan Kondisi Kebisingan Campuran	51
11.	Tabel 5.8.	Hasil Uji ANOVA Satu Arah(<i>One Way</i>) .	52
12.	Tabel 5.9.	Hasil Uji Jumlah Output dengan Post Hoc Test LSD	54

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 3.1. *Relationship Between Noise Exposure
and Percentage of Community Highly
Annoyed.* (Sumber : Sanders&Cormick,
1974) 6