

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL OPERATOR MESIN
CETAK WEB DENGAN TARGET PEKERJAAN
MENGUNAKAN METODE *NATIONAL AERONAUTICS AND
SPACE ADMINISTRATION TASK LOAD INDEX (NASA TLX)*
DAN RATING SCALE MENTAL EFFORT (RSME)
(Studi Kasus : PT. Bawen Mediatama)**

Laporan Tugas Akhir Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S1 Pada Prodi Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung



Disusun oleh:

NEVIN BRYAN ARANDA

NIM 31601700067

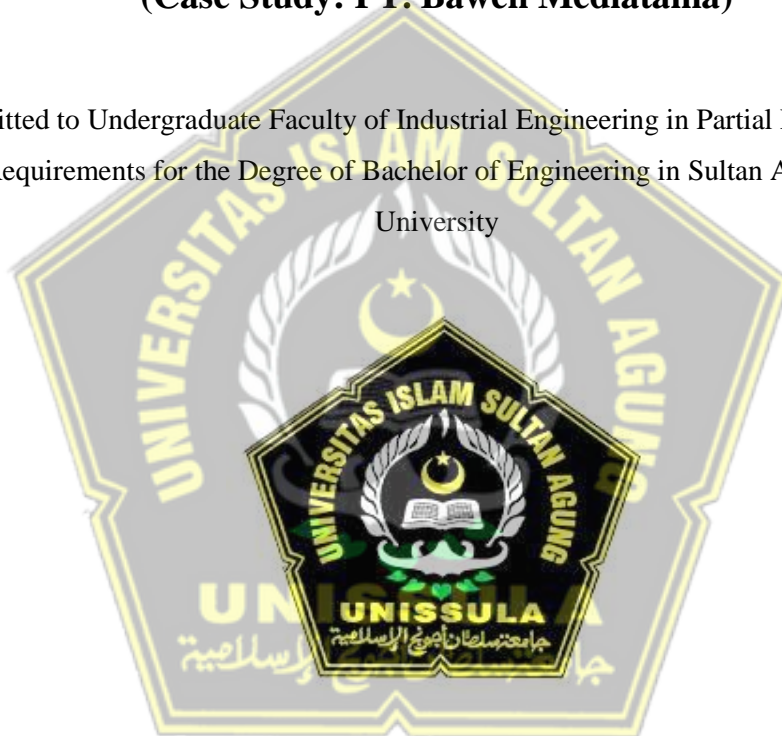
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2021

FINAL PROJECT

***WORKING LOAD ANALYSIS OF MENTAL OPERATOR WEB
PRINTING MACHINE WITH JOB TARGETS USING
NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION
TASK LOAD INDEX (NASA TLX) AND RATING SCALE
MENTAL EFFORT (RSME)
(Case Study: PT. Bawen Mediatama)***

Submitted to Undergraduate Faculty of Industrial Engineering in Partial Fulfillment of
The Requirements for the Degree of Bachelor of Engineering in Sultan Agung Islamic
University



Arranged By:

NEVIN BRYAN ARANDA

NIM 31601700067

**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG**

2021

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL OPERATOR MESIN CETAK WEB DENGAN TARGET PEKERJAAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION TASK LOAD INDEX (NASA TLX) DAN RATING SCALE MENTAL EFFORT (RSME) (Studi Kasus : PT. Bawen Mediatama)" ini disusun oleh :

Nama : Nevin Bryan Aranda

NIM : 31601700067

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada

Hari

Tanggal

Pembimbing I



Andre Sugiyono, ST, MM, Ph.D

NIDN. 060 308 8001

Digitally signed by
Dr. Andre Sugiyono

Pembimbing II



Alimul Syakhroni, ST, M.Eng.

NIDN. 061 603 7601

Alimul Syakhroni,
ST, M.Eng.
2021.08.14 06:01:00
+0700'

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik

Industri

Nuzulia Khoiriyah

2021.08.14

07:21:01 +0700'

Nuzulia Khoiriyah, ST., MT.

NIK. 210 603 029




HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL OPERATOR MESIN CETAK WEB DENGAN TARGET PEKERJAAN MENGGUNAKAN METODE *NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION TASK LOAD INDEX (NASA TLX)* DAN *RATING SCALE MENTAL EFFORT (RSME)* (Studi Kasus : PT. Bawen Mediatama)" ini telah dipertahankan di depan Penguji Sadang Tugas Akhir pada:

Hari :

Tanggal :

Anggota I

Digitally signed
by Ir. Hj. Mas'adah
Date: 2021.07.30
12:52:01 +07'00'

Ir. Hj. Eli Mas'adah, MT

NIK. 210 695 006

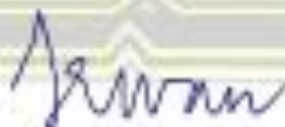
Anggota II

Digitally signed
by Nuzulia
Khoiriyah
Date: 2021.08.13
14:32:14 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah, ST, MT

NIK. 210 603 029

UNISSULA
جامعة سلطان ابي محمد الإسلامية
Ketua Penguji



Iruan Sukendar, ST, MT IPM, ASEAN Eng

NIK. 210 600 022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nevin Bryan Aranda

NIM : 31601700067

Judul Tugas Akhir : **“ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL OPERATOR MESIN CETAK WEB DENGAN TARGET PEKERJAAN MENGGUNAKAN METODE *NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION TASK LOAD INDEX (NASA TLX)* DAN *RATING SCALE MENTAL EFFORT (RSME)* (Studi Kasus : PT. Bawen Mediatama)”**

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) teknik industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul tugas akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, April 2021



/Nevin Bryan Aranda

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahrabbi'l'amin

Rasa syukur kepada Allah SWT yang tiada henti memberikan rahmat, hidayah, nikmat, serta kekuatan dan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Tak lupa shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafaat kepada beliau pada yaumul qiamah nanti, amin. Dengan laporan tugas akhir yang berjudul “ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL OPERATOR MESIN CETAK WEB DENGAN TARGET PEKERJAAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION TASK LOAD INDEX (NASA TLX) DAN RATING SCALE MENTAL EFFORT (RSME) (Studi Kasus : PT. Bawen Mediatama)” saya persembahkan untuk bapak dan ibu serta orang – orang yang saya sayangi karena telah memberikan motivasi, semangat , masukan, dan arahan hingga tugas akhir saya selesai dengan baik.

Teruntuk diri saya yang dapat menyelesaikan tugas akhir ini , terimakasih telah mau bersama berjuang hingga sekarang ini, malam kerja siang kuliah tidur sehari tiga jam sudah bersama dilewati, tidur dimusholla tempat kerja karena kelelahan dengan tugas kuliah sudah menjadi hal yang biasa. Alhamdulillah ya Allah, telah memberikan kesabaran dan kekuatan pada kami. Semoga dengan selesainya tugas akhir ini dapat membuka kehidupan yang lebih baik kedepannya serta dapat membuat bangga bapak ibu sehingga tidak lagi dipandang sebelah mata kepada siapapun.

Dan terakhir terimakasih kepada rekan semua yang terlibat dalam tugas akhir saya, semoga semua mendapatkan balasan yang baik oleh Allah SWT..

HALAMAN MOTTO

**“TETAP SEMANGAT DAN PERCAYA DIRI
BERUSAHA, BERDOA, BERSERAH,
BERSYUKUR”**



KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan sekaligus laporan tugas akhir yang berjudul ” ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL OPERATOR MESIN CETAK WEB DENGAN TARGET PEKERJAAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION TASK LOAD INDEX (NASA TLX) DAN RATING SCALE MENTAL EFFORT (RSME) (Studi Kasus : PT. Bawen Mediatama)” dengan sebaik – baiknya, sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Laporan tugas akhir merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk meraih gelar sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas mendapat bantuan dari berbagai pihak. Dengan rasa setulus hati, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya serta memberikan kekuatan dan kesehatan dalam menimba ilmu.
2. Kedua orang tua saya, Ibu dan Bapak tercinta yang telah memberikan banyak kasih sayang, motivasi, semangat, dukungan materiil maupun non materiil dan tidak pernah berhenti mendo'akan disetiap sujudnya.
3. Terima kasih kepada Dosen Pembimbing saya Bapak Andre Sugiono, ST, MM, Ph.D dan Bapak Akhmad Syakhroni, ST, M.Eng. yang telah membantu dan membimbing dengan sabar sampai laporan tugas akhir ini terselesaikan.
4. Terimakasih kepada Dosen Penguji saya Bapak Irwan Sukendar, ST, MT IPM, ASEAN Eng, Ibu Ir. Hj. Eli Mas'idah, MT, dan Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST, MT yang telah memberi tambahan masukan dan kritikan sampai laporan tugas akhir ini terselesaikan.
5. Ibu Dr. Hj. Novi Marlyana, ST, MT selaku Dekan di Fakultas Teknologi Industri beserta jajarannya.

6. Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri.
7. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu selama dibangku kuliah.
8. Staff dan Karyawan Fakultas Teknologi Industri yang sudah membantu dalam segala urusan tugas akhir mulai dari surat permohonan penelitian sampai sidang.
9. Terima kasih kepada adik-adik saya yang telah memberikan dukungan selama saya mengerjakan tugas akhir ini dan bebas dari pekerjaan rumah.
10. Terima kasih kepada pihak PT. Bawen Mediatama terutama FA, Suprpto yang telah memberikan izin untuk saya melakukan penelitian di perusahaannya serta karyawan yang telah sabar membantu memberikan data-data.
11. Terima kasih kepada Ibu Rini selaku pembimbing lapangan selama penelitian di Pt. Bawen Mediatama yang selalu memberi masukan dan arahan yang terbaik buat tugas akhir saya.
12. Terima kasih kepada mas Teguh Prabowo, S.T , selaku kakak tingkat Teknik Industri 2014 yang memberi semangat dan masukan dalam tugas akhir saya
13. Terimakasih kepada teman sambatan saya Veri, Rahmat, Zulis, Heski, Ibnu yang senantiasa selalu mendengarkan sambatan saya serta selalu melepas penat buat ngopi Bersama.
14. Terimakasih kepada kekasih saya yang selalu menyemangati dan membuat saya segera untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
15. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Teknik Industri 2017 seperjuangan terutama Teman – teman kelas B yang sering menghibur dalam setiap waktu.
16. Dan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dan memberi semangat pada saat penyelesaian laporan tugas akhir ini.