

**EMPLOYING MACHINE TRANSLATION TO OVERCOME
MECHANICAL ENGINEERING VOCATIONAL EDUCATION
STUDENT'S DIFFICULTIES IN ACADEMIC WRITING**



*Building
Future
Leaders*

A Skripsi Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of
Sarjana Pendidikan

Trisya Avianka
2215164223

**ENGLISH EDUCATION STUDY PROGRAMME
FACULTY OF LANGUAGES AND ARTS
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Trisya Avianka
No. Registrasi : 2215164223
Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris
Fakultas : Bahasa dan Seni
Judul Skripsi : Employing Machine Translation To Overcome
Mechanical Engineering Vocational Education Student's
Difficulties In Academic Writing

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dosen penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta.

Dewan Penguji

Ketua Penguji



Dr. Siti Drivoka Sulistyaningrum, M.Pd
NIP. 197804282008012018

Pembimbing



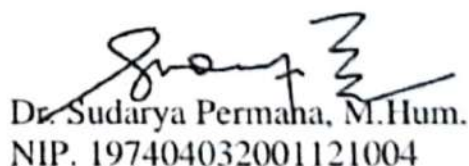
Dr. Ratna Dewanti, M.Pd.
NIP. 196211071988032001

Penguji Ahli Materi



Siti Wachidah, Ph.D.
NIP. 195710041989032001

Penguji Ahli Metodologi



Dr. Sudarya Permaha, M.Hum.
NIP. 197404032001121004

Jakarta, 2021

Dekan Fakultas Bahasa dan Seni



Dr. Liliana Muliastuti, M.Pd
NIP. 196805291992032001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Trisya Avianka
NIM : 2215164223
Fakultas/Prodi : Pendidikan Bahasa Inggris
Alamat email : trisyaavianka@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**Employing Machine Translation to Overcome Mechanical Engineering Vocational Education
Student's Difficulties in Academic Writing**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

(Trisya Avianka)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Trisya Avianka

No. Registrasi : 2215164223

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris

Fakultas : Bahasa dan Seni

Judul Skripsi : **EMPLOYING MACHINE TRANSLATION TO
OVERCOME MECHANICAL ENGINEERING
VOCATIONAL EDUCATION STUDENT'S
DIFFICULTIES IN ACADEMIC WRITING**

Menyatakan bahwa benar skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta, apabila saya terbukti melakukan tindakan plagiat.

Demikian saya buat pernyataan ini dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 20 Februari 2021

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*



Trisya Avianka
NIM. 2215164223

ACKNOWLEDGMENT

Alhamdulillah rabbil'alaamin.. Praise and thank Allah SWT for giving me patience and strength so that I can complete my skripsi entitled "Employing Machine Translation To Overcome Mechanical Engineering Vocational Education Student's Difficulties In Academic Writing". The eternal peace also goes to the Holy Prophet Muhammad SAW.

To begin with the writer would like to express the gratitude, respect, and appreciation for those who have been giving endless support and motivation during the writing process until the completion of this skripsi. The writer sends her deepest gratitude:

1. To Dr. Siti Drivoka Sulistyanningrum, M.Pd and Dr. Ratna Dewanti, M.Pd as the first and the second skripsi advisors who patiently guided me and giving me a lot of advices and feedbacks during the writing process of this skripsi. It would have never been completed without their contribution.
2. To Dr. Sudarya Permana, M.Hum as the head of English Education Study Program for her helps during the writer's study.
3. To the 27 students of mechanical engineering Universitas Negeri Jakarta especially Fatwa who willingly helped me gather the data of this study.
4. To writer's cherished parents, mom and dad who always provide me with their loves, support, motivation, and never-ending prayers. To my older sister and brother who encouraged me to graduate immediately.
5. To all English Department lectures who taught me so many lessons and experience during the writer study and also ED's staffs for their help and support.
6. To the writer's 4 years class, 16DC for their jokes and helps during the study. They make college seems enjoyable and less stressful.
7. To writer's beloved friends, Dhea, Nanda, Sespia and Maria, for always stick with me since day one. I'm thankful for their existence which makes my day colorful and I will always remember the moments we shared together.
8. Lastly, to my best friend since senior high school, Livia Vanessa, who always gives me endless support, motivation and prayers during the

writer's tough time, who always remind me to never give up no matter how hard it is.



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

ABSTRACT

Trisya Avianka. 2021. *Employing Machine Translation To Overcome Mechanical Engineering Vocational Education Student's Difficulties In Academic Writing.* A skripsi. Jakarta: English Education Study Program, Faculty of Languages and Arts, Universitas Negeri Jakarta

Machine translation is important for learning and teaching especially academic writing. It usually used to overcome students' academic writing difficulties which have been regarded problematic for recent years. Hence this study aims to discover the employment of machine translation to overcome Mechanical Engineering Vocational Education students' difficulties in academic writing. This research used qualitative survey with descriptive analysis as the design of the study. The data sources were 27 2nd semester students of Mechanical Engineering Vocational Education which currently taking English as the college course at Universitas Negeri Jakarta. The data was gathered through questionnaires and analyzed using descriptive analysis. Questionnaire 1 is used to know whether the participant used machine translation or not and to discover what kind of machine translation they usually used. Questionnaire 2 was divided into two parts. PART A was adapted from Xiao and Chen (2015) as they described students' academic writing difficulties. It consists of 12 items which distributed through Google Form to 27 students. Meanwhile, PART B was adapted from S. M. Lee (2020) previous findings. It was found that the difficulties in academic writing exist in the classroom. The greatest difficulty lies in difficulties in grammar followed by vocabulary and expressions. It turned out that employing machine translation can help them the most to overcome vocabulary difficulties, followed by grammar and expression.

Keywords: Employing machine translation, Academic writing difficulties, grammar, vocabulary, expressions.

*Memorandakan dan
Memartabatkan Bangsa*

ABSTRAK

Trisyia Avianka. 2021. *Menggunakan Mesin Terjemahan untuk Mengatasi Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Vokasi Teknik Mesin dalam Penulisan Akademik. Skripsi.* Jakarta: Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Jakarta

Mesin terjemahan penting untuk pembelajaran dan pengajaran terutama penulisan akademis. Biasanya digunakan untuk menyelesaikan kesulitan menulis akademik siswa yang dianggap bermasalah selama beberapa tahun terakhir. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan mesin terjemahan untuk mengatasi kesulitan mahasiswa Pendidikan Vokasi Teknik Mesin dalam penulisan akademik. Penelitian ini menggunakan survei kualitatif dengan desain penelitian analisis deskriptif. Sumber data adalah 27 mahasiswa semester 2 Pendidikan Vokasi Teknik Mesin yang sedang menempuh mata kuliah Bahasa Inggris di Universitas Negeri Jakarta. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Kuesioner 1 digunakan untuk mengetahui apakah peserta menggunakan terjemahan mesin atau tidak dan untuk mengetahui jenis mesin terjemahan yang biasa mereka gunakan. Angket 2 dibagi menjadi dua bagian. BAGIAN A diadaptasi dari Xiao dan Chen (2015) karena menjelaskan kesulitan menulis akademik siswa. Terdiri dari 12 item yang didistribusikan melalui Google Form kepada 27 siswa. Sedangkan BAGIAN B diadaptasi dari temuan S. M. Lee (2020) sebelumnya. Ditemukan bahwa kesulitan dalam penulisan akademik ada di dalam kelas. Kesulitan terbesar terletak pada kesulitan tata bahasa diikuti oleh kosa kata dan ekspresi. Ternyata penggunaan terjemahan mesin sangat membantu mereka mengatasi kesulitan kosakata, diikuti oleh tata bahasa dan ekspresi.

Kata kunci: Penggunaan mesin terjemahan, kesulitan menulis akademik, tata bahasa, kosakata, ekspresi.

TABLE OF CONTENTS

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
ACKNOWLEDGMENT	vi
TABLE OF CONTENTS	i
LIST OF TABLES	iii
CHAPTER 1 INTRODUCTION	1
1.1 Background of the Study	1
1.2 Research Questions	3
1.3 Purpose of the Study	3
1.4 Scope of the Study	4
1.5 Significance of the Study	4
CHAPTER 2 LITERATURE REVIEW	5
2.1 Academic Writing	5
2.1.1 Academic Writing Difficulties	7
2.2 Machine Translation	11
2.2.1 The Role of Machine Translation in Academic Writing	12
2.3 Theoretical Framework	15
CHAPTER 3 METHODOLOGY	16
3.1 Research Design	16
3.2 Time and Place	17
3.3 Data and Data Sources	17
3.4 Instruments of the Study	17
3.4.1 Questionnaire	17

3.4.1.1 Questionnaire 1.....	18
3.5 Data Collection Procedure.....	19
3.6 Data Analysis Procedure	20
CHAPTER 4 FINDINGS AND DISCUSSION	23
4.1 Data description.....	23
4.2 Findings	23
4.2.1 What are the mechanical engineering students' difficulties in academic writing?.....	25
4.2.2 What are the roles of machine translation in dealing with mechanical engineering students' academic writing difficulties?.....	30
4.3 Discussions	36
CHAPTER 5 CONCLUSION.....	39
5.1 Conclusion.....	39
5.2 Implication of the study.....	40
5.3 Limitation of the study	41
5.4 Recommendation	41
REFERENCES.....	43

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

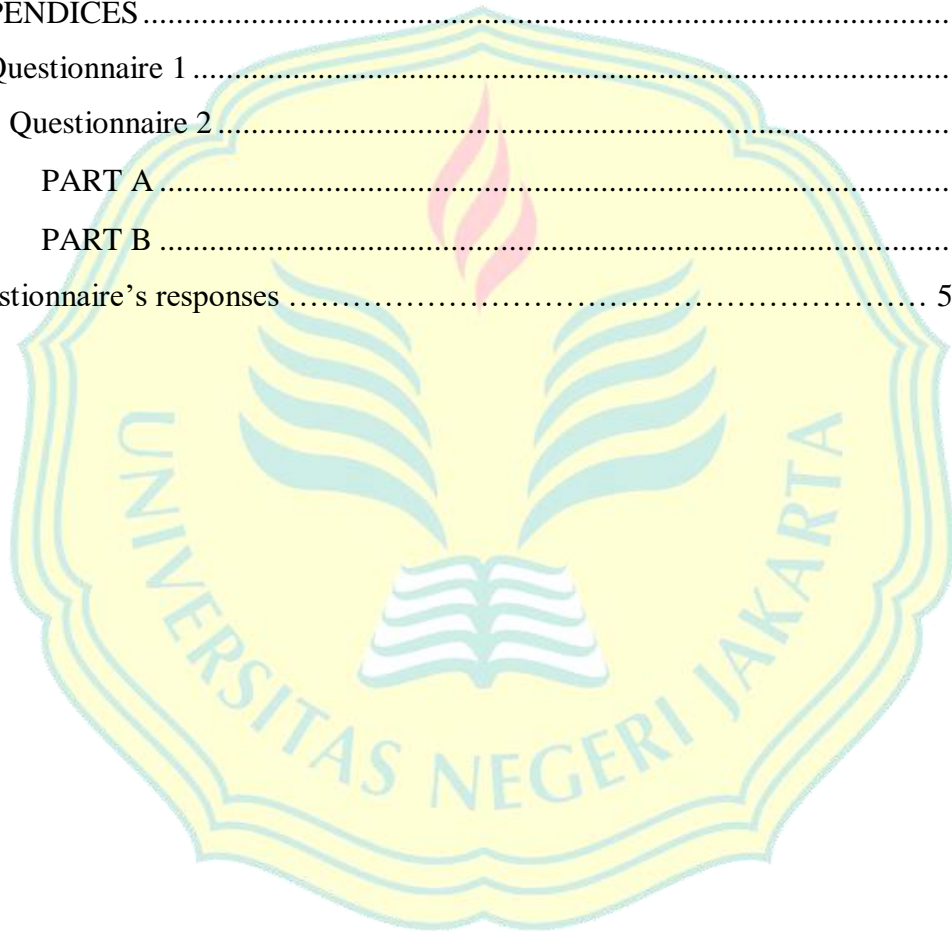
LIST OF TABLES

Table 1. Research instrument organization	19
Table 2. Questionnaire 1 item 1.....	24
Table 3. Questionnaire 1 item 2.....	25
Table 4. Questionnaire (PART A) item 1	26
Table 5. Questionnaire (PART A) item 2	26
Table 7. Questionnaire (PART A) item 4	27
Table 8. Questionnaire (PART A) item 5	28
Table 9. Questionnaire (PART A) item 6	29
Table 10. Descriptive analysis result on students' academic writing difficulties.	29
Table 11. Questionnaire (PART B) item 7.....	31
Table 12. Questionnaire (PART B) item 8.....	31
Table 14. Questionnaire (PART B) item 11	33
Table 15. Questionnaire (PART B) item 11	33
Table 16. Questionnaire (PART B) item 12.....	34
Table 17. Descriptive analysis on the employment of machine translation to overcome students' academic writing difficulties.....	34

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

TABLE OF APPENDICES

APPENDICES	51
A. Questionnaire 1	52
B. Questionnaire 2	53
• PART A	53
• PART B	54
Questionnaire's responses	57



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI/PENULIS



Trisya Avianka, atau akrab disapa Icha, lahir di Tangerang 31 Mei 1998. Penulis merupakan anak ke-tiga dari Bapak Anwar Rivai dan Ibu Hermiasih. Penulis memiliki 2 kakak kandung yakni Herviantika Arissanti, S.AB. dan Ariandika Herviandi, S.H. Menempuh pendidikan di SD Negeri Karawaci Baru 1 Tangerang tahun 2004-2010, SMP Negeri 1 Tangerang tahun 2013-2016, dan melanjutkan pendidikannya di Universitas Negeri Jakarta Prodi Pendidikan Bahasa Inggris (2016-2020). Karena sejatinya kesempurnaan hanya milik Sang Maha Pencipta, maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran mengenai skripsi ini, yang dapat disamapaikan kepada penulis di alamat email trisyaavianka@gmail.com, atau No. HP: 085782051948.

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*