

Pre-Editing dan Post-Editing Hasil Terjemahan Mesin oleh Mahasiswa Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Mataram

Lalu Ali Wardana¹, Baharuddin^{1*}, Santi Farmasari¹

¹Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: bahar@unram.ac.id

Article History

Received: June 17th, 2023

Revised: July 22th, 2023

Accepted: August 02th, 2023

Abstract: Artikel ini merupakan hasil penelitian yang ditujukan untuk mengukur dan mengembangkan kemampuan mahasiswa S1 Pendidikan Bahasa Inggris dalam melakukan pre-editing dan post-editing pada berbagai macam teks yang akan dimasukkan ke dalam Neural Machine Translation (NMT) dan sekaligus untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam melakukan (pre-post)-editing pada teks yang telah diterjemahkan oleh NMT. Objek penelitiannya adalah mahasiswa yang terdaftar dan mengikuti mata kuliah “Translation and Interpreting” pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Mataram tahun ajaran 2021/2022. Fokus artikel ini adalah kemampuan mahasiswa dalam melakukan editing terhadap hasil terjemahan NMT. Beberapa jenis teks digunakan untuk mendapatkan data yang akhirnya menunjukkan bahwa untuk setiap teks dengan ragam dan jenis yang berbeda memiliki tantangan dan kesulitan tersendiri bagi mahasiswa dalam melakukan editing. Sesuai hasil penelitiannya, artikel ini merekomendasikan bahwa mata kuliah khusus tentang pre-editing dan post-editing sangat diperlukan selain mata kuliah yang terkait penerjemahan secara langsung.

Keywords: GNMT, Neural Machine Translation, post-editing, pre-editing, Terjemahan, YNMT.

PENDAHULUAN

Pada era modern saat ini kebutuhan akan terjemahan semakin besar dengan perkembangan jaringan yang mendunia. Komunikasi antar bangsa, baik untuk kebutuhan perdagangan ataupun politik dan diplomasi, semakin dibutuhkan. Komunikasi dua arah antar bangsa, membutuhkan terjemahan yang baik untuk menghindari miskomunikasi yang dapat menyebabkan rusaknya hubungan antar bangsa.

Sejak akhir abad lalu sampai abad ini, kebutuhan terjemahan telah banyak dipenuhi baik oleh penerjemah manusia maupun penerjemah mesin. Penerjemahan oleh mesin secara garis besar dapat dibagi dua macam yang masing-masing memiliki kecenderungan pada manusia dan kecenderungan pada mesin. Machine Translation (selanjutnya disingkat dan disebut MT) adalah terjemahan yang cenderung diselesaikan oleh mesin atau software yang dilengkapi dengan rumus yang ditanam pada mesin. Sedangkan CAT Tools sebaliknya adalah merupakan terjemahan dengan kecenderungan diselesaikan oleh manusia dengan bantuan mesin, namun keputusan terakhir tetap pada manusia.

Dalam sepuluh hingga lima belas tahun terakhir, terjadi pertumbuhan yang cukup pesat

dalam jumlah penelitian dan publikasi yang berhubungan dengan *pre-editing*, dan terutama *post-editing*, yang telah membantu para peneliti dan industri untuk memahami dampak teknologi MT terhadap penerjemahan, penerjemah sendiri, dan lingkungan kerja mereka. Ini pasti akan berkembang terus karena machine translation berkembang menjadi NMT.

Kajian terakhir untuk penelitian ini dimulai dari tahun 2016, Ivanova (Ivanova, 2016) melihat keahlian dalam Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) sangat penting dalam melakukan penerjemahan. Tidak dapat dipungkiri, penggunaan online machine translation sangat marak, dan itu membutuhkan kemampuan dalam bidang TIK. Kemampuan TIK ini akan berperan selain pada pengetikan dan pengarsipan, juga pada editing baik pre-editing maupun post-editing. Dengan keadaan yang terus berubah yang dipaksakan oleh kemajuan teknologi yang sedang berlangsung, penerjemah harus menjadi lebih mahir dalam penggunaan alat bantu terjemahan seperti komputer untuk keperluan kontrol terjemahan, manajemen terminologi, *pre-editing*, *post-editing*, dll. Ivanova berusaha mengidentifikasi keunggulan TIK dalam kelas penerjemahan. Penelitian ini juga terkait dengan kelas pembelajaran terjemahan pada MK

Translation di Program Studi Pendidikan bahasa Inggris Universitas Mataram. Apa yang disampaikan Ivanova memang sesuai dengan apa yang akan dilakukan di kelas, terutama terkait dengan kemampuan pre-editing dan post-editing pada teks yang diterjemahkan dan hasil terjemahannya. Pada pre-editing, kesalahan yang perlu dicermati adalah kesalahan proporsional seperti ejaan, tanda baca, kesenjangan kalimat, dan proposisi (Baharuddin et al., 2021; Gerlach et al., 2013; Sumiati et al., 2022; Zulaika et al., 2022).

Tahun 2017, Sekelompok orang termasuk mencoba membuat portal internet yang mampu bekerja untuk melakukan pre-editing dan post-editing bahkan mengevaluasi hasil terjemahan dengan tiga tahapan sebelumnya. Mereka menyebutnya dengan Portal Akademik ACCEPT, platform online yang user-oriented yang sebenarnya bertujuan dan dirancang untuk tujuan pembeajaran, terutama untuk meningkatkan kemampuan tentang *pre-editing*, *post-editing*, dan evaluasi MT. Platform dirancang dengan empat modul utama, yaitu modul *Pre-editing*, MT, *Post-editing*, dan Evaluasi. (Bouillon et al., 2017). Karakteristik tulisan dalam web atau penulisan dengan komputer seringkali tanpa diperiksa terjadi kesalahan, misalnya, penggunaan jargon dan singkatan, kesalahan ketik, kesalahan tata bahasa dan gaya. Konten yang demikian menimbulkan tantangan khusus untuk MT. Maka *platform online* banyak dibuat untuk mengantisipasi permasalahan tersebut sehingga mampu mengurangi beban pre-editing dan post-editing. Web 2.0 diluncurkan untuk membantu hal semacam ini dan cukup menguntungkan bagi MT, tentu saja ini membutuhkan sukarelawan untuk mengembangkan perekaman data oleh NMT. (Baharuddin et al., 2021; Seretan et al., 2015)

Secara umum sampai pada tahun 2018 dan 2019, kualitas terjemahan dengan MT memang masih rendah seiring dengan terhimpunnya data pada jaringan NMT. Namun, harapan akan kualitas terjemahan MT yang saat itu masih rendah terus meningkat dan ini membuka jalan sebagai pekerjaan lain dari penerjemah. Pekerjaan *pre-editing* dan *post-editing* tentu saja hanya akan bisa dilakukan oleh penerjemah profesional. (CETINER, 2019). Bahkan para profesional mengambil peran dalam pelatihan untuk *pre-editing* dan *post-editing* ini. Maka pembelajaran *translation* selanjutnya tidak hanya terbatas dalam studi bahasa, tetapi dalam

pengembangan profesional dan teknologi. Spesialis semakin terlibat dalam penerjemahan literatur ilmiah dan bidang-bidang khusus dan sering beralih ke MT. Perkembangan terbaru dari MT meningkatkan kualitas terjemahan namun keterlibatan manusia dalam penyuntingan diperlukan. (Baharuddin et al., 2022; Baharuddin, 2015; Ramadhan et al., 2021; Udina, 2019)

Sistem MT (MT) mengirimkan terjemahan secara instan; namun, pengguna dapat dengan mudah mengidentifikasi keluaran MT karena mungkin mengandung kombinasi kata yang tidak akurat, terjemahan yang salah secara literal dan ambigu. Untuk mengurangi ketidakakuratan yang terkait dengan MT, disertasi mengeksplorasi kelayakan pelatihan sistem dengan model *Customized Machine Translation* (CMT) dalam konteks Languages for Specific Purposes (LSP) untuk domain hukum. *KantanMT*, sebuah platform CMT berbasis cloud dikerahkan untuk menerjemahkan Resolusi PBB Inggris-Arab. Resolusi PBB, sejenis LSP, memiliki karakteristik khusus termasuk gaya standar, ungkapan baku dan terminologi khusus. Studi ini mengadopsi pendekatan empiris dan kualitatif untuk menganalisis dan mengevaluasi terjemahan yang dihasilkan oleh CMT dalam hal kualitas terjemahan secara keseluruhan dan kesalahan linguistik yang berulang. Analisis studi menyimpulkan bahwa LSP sangat layak dengan sistem CMT seperti yang ditunjukkan oleh evaluasi otomatis dan manual yang sangat akurat. Selanjutnya, analisis linguistik LSP dapat digunakan kembali sebagai referensi untuk pelatihan CMT, khususnya dalam konteks Statistical Machine Translation (SMT), serta melakukan evaluasi manual dan mengadopsi strategi *pre-editing* dan *post-editing*. (AlOtaibi, 2020)

Artikel ini sebagai hasil penelitian mencoba melihat hal ini dari persepektif yang berbeda. Untuk menghadapi permasalahan editing ini sebagai tantangan baru, artikel ini ingin menjawab beberapa pertanyaan. Dalam membantu MT melaksanakan penerjemahan teks, seberapa mampukah mahasiswa Bahasa Inggris Universitas Mataram membantu MT untuk menerjemahkan teks-teks yang berbeda? Teks jenis apakah yang lebih mudah untuk

dilakukan pre-editing dan post-editing untuk MT tersebut?

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Data diambil langsung dari kelas pada mata kuliah *Translation and Interpreting*. Meskipun penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, namun tidak menghindari upaya kuantifikasi dalam penyajian data. Itu merupakan hal yang mungkin paling terkait dengan metode observasi partisipan yang terjun langsung di kelas selama pembelajaran seperti disebutkan kemudian dalam pengumpulan data. Peneliti lapangan sering membuat catatan lapangan ekstensif yang kemudian diberi kode dan dianalisis dalam berbagai cara. Penggunaan media komputer atau komunikasi dengan bantuan komputer juga digunakan terutama dalam pengumpulan data dan observasi kelas meskipun melalui pembelajaran daring yang tidak memungkinkan untuk bertemu langsung dengan sumber data terutama dalam masa pandemi covid-19 ini. (Herring et al., 2013; Kumar & Acharjya, 2017; Pemberton & Shurville, 2000). Data yang terdiri dari hasil editing terjemahan hasil NMT diambil melalui observasi langsung dan penugasan dengan menggunakan teks yang berbeda. Tugas yang dikerjakan oleh mahasiswa tersebut dikumpulkan melalui komunikasi komputer seperti Whatsapp, Telegram, dan email. Metode ini disebut dengan *Computer Mediated Communication (CMC)*.

Data ini kemudian dianalisis dengan beberapa langkah yang dilaksanakan dengan cermat untuk mendapatkan hasil yang baik dan layak *publish*. Beberapa langkah atau tahapan analisis tersebut adalah, identifikasi, kondensasi dan reduksi data, eksplanasi serta pengambilan simpulan. Pada tahapan identifikasi, data yang telah dikumpulkan dalam bentuk Tabel akan dikelompokkan menjadi beberapa bagian sesuai dengan keadaan data untuk disesuaikan dengan teori terjemahan. Pada tahapan kondensasi, data betul-betul dicermati dan diambil bagian yang memungkinkan untuk membantu menjawab penelitian. Beberapa bagian data terkesampingkan sebelum dibuang pada tahap berikutnya. Pada tahap reduksi data, hanya beberapa data layak yang diambil untuk kebutuhan pembahasan dan penafsiran.

Data-data tersebut didiskusikan dan dijelaskan secara panjang lebar dengan

menggunakan teori terjemahan yang dipakai dan dijelaskan selama pembelajaran. Beberapa hal dari penjelasan tersebut dapat dijadikan *feedback* bagi mahasiswa di kelas. Setelah diskusi mendetail, simpulan kemudian ditarik sebagai jawaban atas pertanyaan yang sebelumnya dikemukakan pada penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan pada penelitian ini terbagi menjadi dua bagian besar yaitu pre-editing dan post-editing. Pre-editing dilakukan mahasiswa untuk teks berbahasa Indonesia yang diterjemahkan dengan *machine translation* yang disunting agar bahasa sumber lebih mudah dipahami oleh mesin. Sedangkan post-editing dilakukan pada teks hasil terjemahan yang berasal dari teks berbahasa Inggris.

Pre-editing

Penelitian ini menggunakan teks teknis yang merupakan jenis *procedure text* berbahasa Indonesia yang diterjemahkan dengan Google NMT. Sesuai dengan kondisi Google NMT yang masih terus berkembang, istilah-istilah khusus yang masih berupa ungkapan atau *idiomatic expression* masih menjadi kendala yang perlu disunting. Kalimat-kalimat imperatif yang digunakan juga memerlukan penyesuaian agar mudah ditentuhkan oleh mesin. 2 teks prosedur yang digunakan untuk pengumpulan data. Teks pertama berjudul 'Bagaimana Cara Menambal Ban Bocor.' Teks ini berisi 28 kalimat dengan kalimat imperatif yang menunjukkan genre teks prosedur. Teks kedua berjudul 'Bagaimana Cara Membuat Anyaman' yang berisi 11 dengan kalimat imperatif pada setiap langkahnya. Kedua teks tersebut diujikan kepada satu kelas mahasiswa berjumlah 26 orang yang mengambil mata kuliah *Translation and Interpreting*. Penugasan kepada mahasiswa dilakukan dengan disertai penjelasan di kelas mengenai makna setiap kalimat dengan benar untuk memudahkan pre-editing

Hasilnya menunjukkan bahwa 64% kalimat yang digunakan dapat dianggap baik karena hasilnya menunjukkan terjemahan yang masuk akal, Sisanya sebanyak 36 % dapat diterjemahkan namun masih memerlukan post-editing untuk mendapatkan makna yang sesuai

dengan genre teks yang sama pada bahasa sasaran.

Post-editing

Pada post-editing, teks yang digunakan adalah teks dengan bahasa Inggris sebagai bahasa sumber. Jenis teks yang digunakan adalah teks sastra (literary text) pada saat pengumpulan data, sengaja tidak dijelaskan apa isi teks yang digunakan tersebut disamping untuk mengukur kemampuan mahasiswa memahami teks berbahasa Inggris yang akan diterjemahkan, juga digunakan untuk melihat kemampuan mesin untuk menerjemahkan teks sastra berbahasa Inggris ke bahasa Indonesia. Hasilnya menunjukkan bahwa hanya 15% yang dapat dianggap akurat serta Sisanya masih membutuhkan penjelasan untuk dapat dipahami dengan baik dalam bahasa Indonesia.

Pembahasan hasil pre-editing

Saat proses pengumpulan data, observasi dilakukan dengan mengamati pembelajaran di kelas untuk melihat proses yang berjalan. Diskusi materi tentang teks prosedur dilakukan untuk memberi pemahaman yang cukup mengenai teks yang akan diterjemahkan menggunakan Google NMT. Di dalam pembelajaran konten pre-editing, mahasiswa sangat antusias dalam mempelajari teks sumber dan tekun untuk mencoba melakukan pre-editing terhadap teks

yang diberikan oleh dosen. Dalam kegiatan pembelajaran, mahasiswa benar-benar dituntut untuk memahami teks. Dosen menjelaskan secara detail makna dan maksud dari setiap kalimat dan ungkapan khusus dalam bahasa sumber serta penerapan teori penerjemahan. Kemudian siswa mencoba memperbaiki kalimat mereka sendiri dengan memperbaiki bagian-bagian seperti tata bahasa, pilihan kata, tanda baca, esesuaian subjek dan objek, dan kemudian menentukan kosa kata yang tepat untuk membuat kalimat yang berterima, alami, dan dapat dipahami pada teks. Setiap mahasiswa berusaha untuk mendapatkan kalimat terbaik yang masuk akal untuk diterjemahkan oleh Google NMT. Oleh karena itu, diperlukan latihan untuk mencocokkan kosakata antara teks sumber dan teks sasaran. Penggunaan kamus diperlukan untuk membantu menentukan leksikon atau frase yang baik untuk membuat teks sasaran yang tepat dalam Google NMT. Demikian pula, uji coba tetap dilakukan dengan menginput teks ke dalam Google Translate untuk meneliti bagaimana perbedaan teks asli dengan teks setelah dilakukan pre-editing dalam memproduksi teks sasaran. Sebagian teks masih memerlukan editing lanjutan pada hasil terjemahannya sehingga dapat dipahami dengan benar. Tabel berikut merupakan hasil pre-editing yang belum berterima dengan baik.

Tabel 1. Contoh teks pre-editing yang memerlukan post-editing lanjutan

Teks Sumber	Pre-editing	Terjemahan Google NMT
4. Berikan tanda pada ban bocor, karena biasanya lubang bocor, berukuran kecil. Kita dapat menggunakan kapur untuk memberikan tanda, membuatnya lebih mudah untuk mencarinya	4. Beri tanda pada bagian ban dalam yang bocor karena biasanya lubang bocornya kecil. Kita bisa menggunakan kapur untuk menandainya agar lebih mudah ditemukan.	4. Put a mark on the part of the tire that is leaking because it is usually a small leak hole. We can use chalk to mark it to make it easier to find.

Pada langkah empat pada teks yang berjudul ‘Bagaimana Cara Menambal Ban Bocor’, beberapa editing dilakukan oleh mahasiswa terhadap kalimat yang mungkin akan membuat Google NMT salah menerjemahkan. Kalimat dalam bahasa sumber diperbaiki agar sesuai dengan tata bahasa bahasa sumber. Frasa *lubang bocor* diubah menjadi *bagian ban dalam yang bocor*. Ini tentu dapat dipahami bahwa ban yang sering bocor dan membuat kendaraan tidak dapat berjalan adalah ban dalam. Bahasa Indonesia mengenal istilah ‘ban dalam’ dan ‘ban luar’, sementara bahasa Inggris menggunakan kosa kata yang sama sekali berbeda untuk kedua

istilah tersebut. Selain itu masih ada tiga perubahan dibuat untuk menggantikan teks bahasa sumber yang dianggap akan menyulitkan bagi Google NMT. Namun perubahan-perubahan itu belum secara signifikan memberikan pengaruh pada terjemahan Google NMT. Pada teks hasil terjemahan Google NMT, masih menggunakan istilah *tire* untuk *ban dalam*. Padahal dalam bahasa Inggris istilah *tire* digunakan untuk *ban luar*. Meskipun Google NMT menambahkan kata *inner* sebagai terjemahan istilah *dalam* pada *ban dalam*, ini belum sempurna karena seharusnya istilah yang tepat adalah *tube*. Untuk hasil pe-editing

semacam ini, masih dibutuhkan editing lanjutan pada hasil terjemahan untuk memberikan *sense* yang benar pada bahasa target. Ini tentu membutuhkan kemampuan yang baik pada bahasa sasaran terkait dengan penguasaan kosa kata dengan penggunaan yang benar selain konsep makna pada ilmu semantik.

Namun untuk ukuran mahasiswa yang baru belajar penerjemahan, ini merupakan

kemampuan dasar yang baik untuk dilanjutkan ke tahap penguasaan teori terjemahan itu sendiri. Pre-editing dengan kualitas yang seperti ini tidak lebih banyak dibandingkan dengan pre-editing yang berhasil baik. Pada teks prosedur lain yang diuji-cobakan kepada mahasiswa yang sama, hasil pre-editing dapat dikategorikan baik dan berhasil seperti ditunjukkan pada table berikut.

Tabel 2. Contoh teks pre-editing yang dianggap baik

Teks Sumber	Pre-editing	Terjemahan Google NMT
Setelah dapat potongan bambu, waktunya menganyam.	Setelah mendapat potongan bambu, kini waktunya untuk mengolah bambu menjadi anyaman	After getting the bamboo pieces, it's time to process the bamboo into wicker

Pada Tabel 2 di atas, ada satu perubahan dilakukan oleh mahasiswa untuk mendapatkan hasil terjemahan Google NMT yang berterima. Sebenarnya, tanpa diubah teks sumbernya, Google NMT akan mampu menerjemahkan dengan baik karena tata bahasanya sudah baik. Namun yang menjadi kendala adalah pilihan kata untuk terjemahan kata *menganyam*. Namun istilah *weaving* dalam bahasa Inggris tidak hanya digunakan untuk menganyam bambu namun juga menenun kain yang sebagian alat tenun itu juga terbuat dari bambu. Tanpa pre-editing, ini tentu akan potensial untuk menjadi ambigu, sehingga pre-editing terhadap teks sumbernya menjadi penting agar tidak melakukan editing lanjutan pada teks hasil terjemahannya.

Pembahasan hasil post-editing

Untuk post-editing, sebagaimana pada pre-editing, digunakan dua teks berbeda dengan genre teks yang sama untuk ditugaskan kepada mahasiswa. Teks pertama berjudul ‘60/40’ yang merupakan teks cerita sangat pendek. Teks kedua

berjudul ‘The Prisoner Who Wore Glasses.’ Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa mahasiswa dilepas untuk melakukan terjemahan dengan Google NMT tanpa diberikan penjelasan sama sekali mengenai kedua teks tersebut. Hasilnya seperti yang ditunjukkan sebelumnya bahwa hasil post-editing yang cukup hanya sampai 15%, sedangkan 85% sisanya tidak dapat diterima. Ada dua hal yang menjadi isu penting dalam hal ini. Pertama, hasil yang sangat rendah ini bisa saja karena mahasiswa masih membutuhkan penjelasan mengenai makna teks sumber untuk mendapatkan gambaran yang baik tentang teks tersebut. Ini berarti kemampuan analisa teks mahasiswa sangat rendah. Terutama untuk memahami teks berbahasa Inggris. Beberapa kelemahan yang perlu diperbaiki di antaranya ada pada discourse analysis disamping reading comprehension terutama yang terkait literary teks. Isu kedua adalah bahwa post-editing membutuhkan keterampilan lebih terutama untuk mencari padanan ekspresi yang sulit dalam bidang ilmu susastra.

Tabel 3. Contoh teks post-editing yang dianggap gagal

Teks Sumber	Terjemahan Google NMT	Post-Editing
The table was a clutter of bottles and glasses, and though hunger had been satisfied, some mild social addiction kept making hands reach out to snaffle another grape, crumble a landslip from the cliff face of cheese or pick a chocolate from the box	Meja itu penuh dengan botol dan kacamata; dan meskipun rasa lapar telah terpuaskan, beberapa kecanduan sosial ringan terus terjadi tangan terulur untuk mengambil anggur lain, menghancurkan tanah longsor dari permukaan tebing keju atau mengambil cokelat dari kotak	Mejanya penuh dengan botol dan gelas, meskipun telah puas kelaparan, beberapa kecanduan sosial ringan terus membuat tangan menjangkau cicipi anggur lain, menghancurkan tanah longsor dari permukaan tebing keju atau petik coklat dari kotak

Pada Tabel 3 di atas, memang terjadi beberapa perubahan pada postediting.

Terjemahan kata *glasses* yang oleh Google menjadi *kacamata* diubah menjadi *gelas* sesuai

dengan yang dimaksudkan oleh teks sumber. Namun secara keseluruhan, hasil post-editing masih belum menunjukkan bahasa yang baik dan berterima secara alami. Frase ‘*meskipun telah puas kelaparan,*’ belum menekukan makan yang diinginkan oleh teks sumber yaitu ekspresi *meskipun telah kenyang*. Hasil post-editing semacam ini sangat dominan dan mencapai 85%

dari keseluruhan post-editing. Hanya sedikit sekali yang dapat dikatakan sangat berterima.

Meskipun demikian, bukan berarti bahwa tidak ada hasil post-editing yang baik. Table berikut menunjukkan hasil pos-editing yang cukup berhasil meskipun yang seperti ini tidak banyak.

Tabel 2. Contoh teks post-editing yang dianggap berhasil

Teks Sumber	Terjemahan Google NMT	Post-Editing
Warder Hannetjie caught his old man with twelve children stealing grapes from the farm shed	Sipir Hannetjie menangkap orang tuanya dengan dua belas anak mencuri anggur dari gudang pertanian	Sipir Hannetjie memergoki lelaki tua bersama dua belas anak mencuri anggur dari gudang pertanian.

Tampak jelas perbedaan antara hasil terjemahan Google NMT dan hasil pos-editing. Istilah *old man* dalam bahasa Inggris tidak sama dengan *parent*. Sementara dalam bahasa Indonesia, istilah orang tua memiliki dua makna yang berbeda. Orang tua dapat memiliki makna sebagai orang yang telah memiliki usia lanjut. Sementara di lain teks, orang tua memang dapat dipahami dengan makna ibu dan atau bapak, atau orang yang dianggap sebagai ibu dan bapak. Kata *old man* yang ada pada teks sumber tentu bukan ibu atau bapak tetapi orang yang berusia lanjut atau memiliki umur yang bisa dianggap sebagai orang yang sudah tua. Maka tepatlah bahwa *old man* yang oleh Google NMT diterjemahkan menjadi orang tua harus disunting menjadi *lelaki tua* yang maknanya tidak sama dengan *orang tua*.

KESIMPULAN

Pada akhir penelitian, disimpulkan bahwa kemampuan mahasiswa untuk melakukan pre-editing dan post-editing masih perlu ditingkatkan terutama pada teks yang berbeda-beda. Pemahaman terhadap teks sangat dibutuhkan agar mahasiswa dapat menerjemahkan dan melakukan pre-editing dan post-editing. Setiap teks ternyata memiliki kesulitan yang berbeda bagi mahasiswa untuk dipahami. Taks prosedur yang sangat teknis membutuhkan kemampuan menentukan padanan yang tepat terutama karena perbedaan konsep antara bahasa sumber dan bahasa sasaran. Demikian pula teks susastra yang sering menggunakan *figurative language* tidak kalah sulitnya untuk dicarikan makna yang lebih lugas pada bahasa sasaran. Post-editing tanpa pemahaman teks yang baik akan gagal karena tidak menghasilkan bahasa yang natural. Keberhasilan pre-editing juga lebih banyak

karena pemahaman yang baik terhadap teks sumber. Sebagai saran untuk perbaikan kurikulum, bahwa pemahaman terhadap teks melalui nata kuliah discourse analysis perlu diperkuat. Demikian pula pelatihan pre-editing dan post-editing perlu dikembangkan menjadi mata kuliah yang terpisah agar dapat menjadi lebih baik dan efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Mataram yang telah membayar penelitian ini, sehingga ada kesempatan bagi dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian bersama. Mahasiswa banyak terbantu oleh dana tersebut terutama biaya untuk penerbitan artikel pada jurnal nasional terakreditasi SINTA.

REFERENCES

- AlOtaibi, A. (2020). *Statistical MT Training for the translation of English-Arabic UN Resolutions*. 2507(February), 1–9.
- Baharuddin, B. (2015). Naturalness in Translation of English Novel into Indonesian. *Language Maintenance and Shift V*.
- Baharuddin, B., Amin, M., Thohir, L., & Wardana, L. A. (2021). *Penerapan Teori Terjemahan Pada Editing Hasil Terjemahan Google Translate Pada Teks Akademik Oleh Mahasiswa Universitas Mataram*. 6, 816–824.
- Baharuddin, Sedeng, I. N., Udayana, I. N., & Yadnya, I. B. P. (2022). Negotiating Meaning Equivalence in Multi-Lingual Signage on Lombok- Indonesia. *Syebold*

- Report*, 17(12).
- Bouillon, P., Gerlach, J., Gulati, A., Porro, V., & Seretan, V. (2017). Chapter 8: The ACCEPT Academic Portal: A Pre-editing and Post-editing Teaching Platform. In G. C. Pastor & I. Durán-Muñoz (Eds.), *Trends in E-Tools and Resources for Translators and Interpreters*. https://doi.org/10.1163/9789004351790_010
- ÇETİNER, C. (2019). Undergraduate Level Translation Students' Attitudes towards Machine Translation Post-Editing Training. *International Journal of Languages' Education*, 1(Volume 7 Issue 1). <https://doi.org/10.18298/ijlet.3242>
- Gerlach, J., Porro Rodriguez, V., Bouillon, P., & Lehmann, S. (2013). Combining pre-editing and post-editing to improve SMT of user-generated content. *Proceedings of MT Summit XIV Workshop on Post-Editing Technology and Practice*, 2(1).
- Herring, S. C., Stein, D., & Virtanen, T. (2013). Pragmatics of Computer-Mediated Communication. In *Pragmatics of Computer-Mediated Communication* (Vol. 9). <https://doi.org/10.1515/9783110214468>
- Ivanova, O. (2016). Translation and ICT competence in the globalized world. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 231(May), 129–134. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.081>
- Kumar, A. . N. S., & Acharjya, B. (2017). Computer mediated communication: A pathway to analyze social media communication trajectories. *Man in India*, 97(4), 195–205.
- Pemberton, L., & Shurville, S. (Eds.). (2000). *Words on the Web: Computer Mediated Communication*. intellect.
- Ramadhan, N. R., Baharuddin, & Wardana, L. A. (2021). *an Analysis of Translation Method Used in the Novel Earth*. 17, 30–37.
- Seretan, V., Roturier, J., Silva, D., & Bouillon, P. (2015). *The ACCEPT Portal: An Online Framework for the Pre-editing and Post-editing of User-Generated Content*. <https://doi.org/10.3115/v1/w14-0310>
- Sumiati, Baharuddin, & Saputra, A. (2022). the Analysis of Google Translate Accuracy in Translating Procedural and Narrative Text. *Journal of English Education Forum (JEEF)*, 2(1), 7–11. <https://doi.org/10.29303/j.v2i1.270>
- Udina, N. (2019). Using Post-Editing in Translation and Lsp Courses. *Proceedings of INTCESS 2019- 6th International Conference on Education and Social Sciences, February*.
- Zulaika, B. A., Baharuddin, B., & Wardana, L. A. (2022). Students' Ability To Conduct Pre-Editing of Text Procedure for Google Neural Machine Translation. *Journal of Language*, 4(2), 173–183. <https://doi.org/10.30743/jol.v4i2.5969>