

## PERBANDINGAN HASIL PEMAPARAN CHATGPT-4 DENGAN PERPLEXITY AI DALAM PENGGUNAAN AI SEBAGAI ALAT BANTU UNTUK MELAKUKAN KAJIAN SERVICE BULLETIN EMBRAER LEGACY 600/650

<sup>1</sup>Muhamad Yusup Kamal Arkan, <sup>2</sup>Edi Sofyan

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Dirgantara  
Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan  
[23722788@students.sttkd.ac.id](mailto:23722788@students.sttkd.ac.id)

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Dirgantara  
Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan  
[edi.sofyan@sttkd.ac.id](mailto:edi.sofyan@sttkd.ac.id)

### Article history:

Received 1th of June, 2024

Revised 20th of June, 2024

Accepted 30th of June, 2024

### Abstract

*In the aviation industry, aircraft maintenance is crucial for ensuring safety and optimal performance. As technology evolves, digitalization and artificial intelligence (AI) are becoming vital for enhancing maintenance efficiency and accuracy. This study examines the use of AI, specifically ChatGPT-4 and Perplexity AI, to review Service Bulletins (SB) on the Embraer Legacy 600/650 and compares the results with manual reviews.*

*The methodology involved three experienced reviewers manually examining two SBs, SB145LEG-33-0025 and SB145LEG-57-0015. These results were then compared with those generated by ChatGPT-4 and Perplexity AI, analyzing accuracy, processing time, and detail. Both AI platforms produced results similar to manual reviews, with minor differences in detail and interpretation. ChatGPT-4 was generally more accurate and detailed than Perplexity AI. Both AIs demonstrated significant potential in reducing the time and workload of SB assessments.*

*The study concluded that AI could enhance efficiency in aircraft maintenance, especially in SB assessments, although human validation is still necessary to ensure accuracy and compliance with safety standards. Implementing AI in aviation maintenance can be an innovative step to address the industry's increasing complexity.*

**Keywords:** Service Bulletin, ChatGPT-4, Perplexity AI, aircraft maintenance, efficiency.

## Pendahuluan

Pesawat terbang menjadi salah satu solusi transportasi di Indonesia dikarenakan negaranya memiliki struktur kepulauan. Pesawat terbang dinilai efektif dalam melaksanakan kegiatan transportasi di Indonesia dikarenakan waktu tempuh yang cepat dan mampu menempuh jarak tempuh yang cukup jauh. Permintaan yang tinggi terhadap kegiatan transportasi udara di Indonesia menjadikan kegiatan operasi transportasi udara meningkat. Keselamatan penerbangan pada kegiatan operasi adalah suatu tantangan bagi lembaga pengoperasian pesawat terbang. Perawatan pesawat terbang menjadi salah satu peranan penting dalam menjaga keselamatan penerbangan. Perawatan pesawat merupakan bagian penting dalam penerbangan. Perawatan pesawat udara berfungsi untuk menjamin kelayakan kegiatan operasi transportasi udara. Jika pelaksanaan kegiatan perawatan pesawat tidak dilakukan sesuai standar dan prosedur yang berlaku, akan berakibat kepada hilangnya keselamatan penerbangan. [1]

Awalnya, perawatan pesawat dilakukan seluruhnya secara manual. Namun seiring berjalannya waktu, penerapan teknologi dan digitalisasi mulai diterapkan dalam kegiatan perawatan pesawat terbang, mulai dari program perencanaan perawatan hingga pelaksanaan inspeksi dan perawatan di lapangan. Menurut [2], [3], digitalisasi dalam pelaksanaan perawatan pesawat dapat meningkatkan kinerja dan mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh manusia itu sendiri (*human factor*), serta dapat meningkatkan efisiensi kegiatan perawatan pesawat tanpa mengabaikan standar keselamatan. Peningkatan efisiensi pada kegiatan perawatan pesawat melalui proses digitalisasi dinilai mampu mengurangi biaya operasional, menghemat waktu dan mengurangi beban kerja personel yang terlibat, akibat dari pesatnya perkembangan teknologi yang digunakan untuk mengolah data, sehingga membuat segala kegiatan bisa lebih efisien. Digitalisasi berperan penting dalam mengurangi *downtime* pesawat selama perawatan dengan mengoptimalkan *planning, production, controlling, troubleshooting*, dan aspek – aspek lainnya, salah satunya dibantu dengan penggunaan kecerdasan buatan yang sering disebut AI atau kecerdasan buatan. Saat ini, pengembangan AI yang dilakukan untuk melakukan kegiatan perawatan pesawat terbang sudah cukup banyak [4][5], salah satunya

penelitian yang telah dilakukan oleh [6] yaitu dengan melakukan percobaan teknis berbasis *Convolutional Neural Networks* yang dihubungkan dengan *drone* yang dirancang untuk melaksanakan inspeksi visual pesawat secara otomatis. Penelitian ini memperkenalkan teknik tersebut untuk meningkatkan akurasi deteksi cacat yang lebih tinggi dalam mengidentifikasi masalah kerusakan yang terjadi seperti *dent* pada pesawat dengan berfokus pada *specific image augmentations* dan *pre-classification*. Selain penelitian tersebut, adapun penelitian yang dilakukan oleh [7] yaitu dengan menerapkan *deep neural networks* dan *transfer learning with images* dari sambungan berbentuk *lap joint* pada badan pesawat untuk mendeteksi korosi secara otomatis dengan tingkat presisi hasil inspeksi yang setara dengan personel perawatan yang sudah terlatih. Inovasi tersebut dapat membantu meringankan personel perawatan pesawat, juga memungkinkan membuka lebih banyak inovasi lain mengenai otomatisasi pemeliharaan pada perawatan yang dilaksanakan berdasarkan kondisi saat itu (*condition-based maintenance*).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penulis tertarik untuk memanfaatkan inovasi teknologi yang saat ini sedang berkembang pesat, yaitu dengan memanfaatkan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dalam membantu melaksanakan kegiatan perawatan pesawat terbang, khususnya pada tahap *planning* yang mana penelitiannya masih sedikit atau masih sulit untuk ditemukan. Dalam penelitian ini, penulis melaksanakan penelitian mengenai perbandingan hasil kajian *service bulletin* (SB) secara manual dengan kajian *service bulletin* secara digital dengan bantuan kecerdasan buatan berbasis *web-chatbot* yaitu ChatGPT-4 dan Perplexity AI. Yang harapannya hasil kajian dari *service bulletin* secara digital tidak jauh berbeda atau bahkan bisa menyamai hasil kajian *service bulletin* yang dilakukan secara manual. Jika terwujud, alat tersebut akan sangat membantu untuk mempersingkat waktu pelaksanaan kajian dan penyusunan pekerjaan yang ada dalam *service bulletin*, sebelum pelaksanaan pekerjaan *service bulletin* dimulai.

## Metode Penelitian

Penelitian ini akan berfokus kepada perbandingan hasil kaji *service bulletin* SB145LEG-33-0025 dan SB145LEG-57-0015 yang dilakukan oleh manual dan AI *chatbot*, dengan melihat beberapa poin yang terdapat didalam masing-masing *service bulletin*, yang mana hasil selanjutnya adalah melihat hasil terbaik dari kaji secara digital dan memiliki perbedaan yang paling sedikit dengan hasil kaji secara manual dengan rangkaian penilitan yang dilakukan sebagai berikut.

### Pre-processing

Persiapan yang dilakukan adalah dengan mengunduh *service bulletin* yang akan dikaji secara manual dan digital dari laman Embraer TechPubs. Setelah *service bulletin* sudah terunduh, langkah selanjutnya adalah melakukan pengkajian secara manual pada *service bulletin*. Metode ini dilakukan oleh 3 *reviewer* yang memiliki latar belakang sebagai Technical Service Officer / PPC and Engineering selama 2 sampai 4 tahun khususnya pada pesawat Embraer Legacy 600/650. Poin-poin yang diperhatikan pada hasil kajiannya adalah *SB Effectivity, Reason, Description, Compliance, Estimated Manpower, Weight and Balance, Reference, Material Information, dan Accomplishment Instruction*. Hasil yang didapatkan pada pengkajian secara manual nantinya akan dibuat menjadi beberapa pertanyaan dan juga akan dibandingkan dengan hasil pengkajian secara digital dengan menggunakan ChatGPT-4 dan Perplexity AI.

### Processing

Proses awal untuk mengkaji *service bulletin* secara digital adalah dengan menginput *file* asli *service bulletin* yang telah diunduh dari Embraer TechPubs. Setelah *file* asli dari *service bulletin* telah berhasil diinput, masukan *prompt* yang sesuai, jelas dan lugas pada masing-masing AI, pastikan *prompt* yang diinput sama, antara AI satu dengan AI yang lainnya. *Prompt* yang diinput adalah pertanyaan yang

telah dibuat dari metode secara manual yang telah dilakukan sebelumnya. Catat hasil kaji dan jawaban yang diberikan dari setiap AI.

### **Post-processing**

Setelah melakukan kaji secara digital dan hasilnya sudah didapat, hasil perbandingan dibuat dengan menggunakan tabulasi untuk setiap hasil kaji tiap metodenya, poin-poin yang perlu diperhatikan yaitu sama seperti poin-poin yang terdapat pada hasil kajian secara manual.

Lakukan analisa untuk setiap hasil yang didapat dari masing-masing metodenya, bandingkan hasil 1 dengan hasil lainnya. Jika seluruh data yang dihasilkan sudah dibandingkan, lakukan pengecekan terhadap hasil dari ke 2 AI yang digunakan dan tentukan AI mana yang paling cocok untuk membantu melaksanakan kaji digital *service bulletin* dalam melaksanakan perawatan pesawat terbang, AI yang hasil kajiannya paling mendekati dengan hasil manual adalah AI yang paling efektif dalam membantu melaksanakan salah satu kegiatan perawatan pesawat terbang, khususnya pada kegiatan kajian isi *service bulletin*.

### **Hasil dan Pembahasan**

Hasil kajian dari metode secara manual adalah simpulan mengenai poin-poin yang terdapat pada *service bulletin* yang sudah dipilih sebelumnya. Berdasarkan isinya, poin-poin yang perlu diperhatikan pada simpulan SB145LEG-33-0025 dan SB145LEG-57-0015, yaitu *SB Effectivity, Reason, Description, Compliance, Estimated Manpower, Weight and Balance, Reference, Material Information, dan Accomplishment Instruction*.

Setelah simpulan dari setiap *reviewer* sudah didapatkan, penulis menyusun beberapa pertanyaan dari poin-poin hasil simpulan untuk setiap *service bulletin* yang telah diuji oleh *reviewer* dan hasilnya ditampilkan dalam Tabel 1 dan Tabel 2. Pertanyaan yang sudah dibuat akan ditanyakan dan diuji terlebih dahulu kepada *reviewer* melalui platform Google Form sebelum ditanyakan ke AI *chatbot* ChatGPT dan Perplexity AI. Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan referensi jawaban dari pertanyaan yang telah disusun sebagai pembanding jawaban yang dihasilkan oleh AI *chatbot* yang digunakan.

**Tabel 1. Pertanyaan yang didapat dari hasil kaji SB145LEG-33-0025 secara manual**

No.	Pertanyaan
1	“Can you mention the number and title for the SB that I uploaded?”
2	“Can you mention which aircraft serial number are on the effective list for carrying out this SB?”
3	“What is the purpose of carrying out this SB?”
4	“How many times has this SB been revised? What are the contents of the revision?”
5	“What is the urgency category for working on this SB? why is that the reason?”
6	“How much time does it take to do this SB?”
7	“Does SB's work affect the weight and balance configuration of the aircraft? State the value and explain why this happens?”
8	“Does this SB require a kit to do it? If yes, please state the P/N of the kit”
9	“Please state what tools and materials are needed to do this?”
10	“What AMM is needed to complete the steps in working on this SB?”

**Tabel 2. Pertanyaan yang didapat dari hasil kaji SB145LEG-57-0015 secara manual**

No.	Pertanyaan
1	“Can you mention the number and title for the SB that I uploaded?”
2	“Can you mention which aircraft serial number are on the effective list for carrying out this SB?”
3	“What is the purpose of carrying out this SB?”
4	“When is the best maintenance interval time to do this SB?”
5	“How much time does it take to do this SB?”
6	“After doing this SB work, will the weight and balance of the aircraft change?”
7	“Please state what tools and materials are needed to do this SB?”
8	“What AMM is needed to complete the steps in working on this SB?”

Metode kaji secara manual yang dilakukan oleh 3 *reviewer* memiliki durasi waktu kajian yang berbeda-beda. Durasi waktu yang dihitung dari masing-masing *reviewer* adalah ketika melaksanakan kajian secara manual yaitu membuat simpulan dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh penulis dari hasil simpulan setiap *reviewer*. Waktu dihitung dengan menggunakan *stopwatch* yang hasilnya ditampilkan dalam Tabel 3 dan Tabel 4.

**Tabel 3. Durasi pelaksanaan kajian SB145LEG-33-0025 secara manual oleh 3 *reviewer***

<i>Reviewer</i> ke-	Durasi Membuat Simpulan	Durasi Menjawab Pertanyaan
<i>Reviewer</i> 1	18 menit 22 detik	10 menit 11 detik
<i>Reviewer</i> 2	17 menit 51 detik	10 menit 56 detik
<i>Reviewer</i> 3	13 menit 28 detik	14 menit 2 detik

**Tabel 4. Durasi pelaksanaan kajian SB145LEG-57-0015 secara manual oleh 3 *reviewer***

<i>Reviewer</i> ke-	Durasi Membuat Simpulan	Durasi Menjawab Pertanyaan
<i>Reviewer</i> 1	6 menit 58 detik	5 menit 10 detik
<i>Reviewer</i> 2	8 menit 5 detik	8 menit 12 detik
<i>Reviewer</i> 3	8 menit 42 detik	10 menit 33 detik

Lalu, metode kaji *service bulletin* secara digital dilakukan dengan menggunakan AI *chatbot* ChatGPT dan Perplexity AI. Hal pertama yang dilakukan dalam melaksanakan metode kajian secara digital ini adalah dengan membuat Custom GPT. Tujuan dibuatnya Custom GPT ini agar AI *chatbot* yang digunakan dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan *prompt* yang dimasukkan oleh pengguna dengan mencari dan memproses jawaban dari sumber atau *database* yang telah diunggah sendiri oleh penggunanya, yang harapannya AI *chatbot* dapat menjawab sesuai dengan *database* yang diunggah oleh penggunanya tanpa terlalu melebar ke topik atau sumber lainnya. Dan umumnya, AI *chatbot* menyimpan histori dari percakapan yang telah dilakukan, sehingga pengguna tidak perlu khawatir kehilangan data yang sudah ditanyakan sebelumnya.

Untuk AI *chatbot* ChatGPT, pembuatan Custom GPT dapat dilakukan menggunakan fitur “My GPTs”. Namun untuk saat ini fitur “My GPTs” baru bisa digunakan ketika pengguna telah berlangganan ChatGPT Plus. Lalu, untuk AI *chatbot* Perplexity pembuatan Custom GPT dapat dilakukan dengan menggunakan fitur “Thread”. Untuk membuat Custom GPT pada Perplexity dengan menggunakan fitur “Thread” bisa dilakukan dengan akun yang tidak berbayar. Namun,

dokumen yang dijadikan *database* memiliki batas maksimal sebanyak 3 dokumen dengan ukuran dokumen total sebesar 25 MB. Setelah *database* berhasil terunggah, ajukan setiap pertanyaan yang telah dibuat untuk masing-masing SB pada setiap Custom GPT yang telah dibuat. Setelah seluruh pertanyaan diajukan pada masing-masing AI chatbot, kumpulkan beberapa data pada saat tanya jawab dengan AI chatbot, yaitu durasi menjawab dan jawaban yang diberikan oleh masing-masing AI chatbot.

Berikut adalah durasi waktu yang dari masing-masing AI *chatbot* dalam pelaksanaan kajian *service bulletin* yaitu pada saat menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh penulis dan pada saat AI membuat simpulan dari *service bulletin* yang sudah dikaji. Waktu dihitung dengan menggunakan *stopwatch* dan koneksi internet yang digunakan pada saat itu menggunakan *bandwith* yang sama yaitu 70 MBPS. Durasi waktu dari proses kajian secara digital ditampilkan dalam tabel berikut.

**Tabel 5. Durasi pelaksanaan kajian SB145LEG-33-0025 secara digital**

AI <i>chatbot</i>	Durasi Membuat Simpulan	Durasi Menjawab Pertanyaan
ChatGPT	41 detik	3 menit 52 detik
Perplexity	19 detik	3 menit 8 detik

**Tabel 6. Durasi pelaksanaan kajian SB145LEG-57-0015 secara digital**

AI <i>chatbot</i>	Durasi Membuat Simpulan	Durasi Menjawab Pertanyaan
ChatGPT	35 detik	2 menit 40 detik
Perplexity	10 detik	1 menit 54 detik

Penilaian untuk hasil yang didapatkan dari pelaksanaan kaji *service bulletin* secara digital dilakukan oleh penulis dan 3 *reviewer* menggunakan formulir isian dari *platform* Google Form. Aspek penilaian dari hasil kaji secara digital ini adalah ketepatan jawaban dan kreatifitas pemilihan kata setiap jawaban dari masing-masing pertanyaan yang diajukan pada AI *chatbot* yang digunakan dalam penelitian ini (ChatGPT dan Perplexity AI).

Rentang penilaian setiap jawaban memiliki nilai 1 – 5, semakin tinggi nilainya maka hasilnya dinyatakan lebih baik. Selain memberikan nilai, *reviewer* pun diminta untuk memberikan alasan dan tanggapan atas penilaiannya terhadap setiap jawaban yang diberikan oleh AI. Lalu, nilai yang telah didapatkan untuk jawaban dari setiap pertanyaan pada masing-masing *service bulletin* akan dijadikan nilai rata-rata dari penulis dan 3 *reviewer* yang ditampilkan dalam tabel berikut.

**Tabel 7. Nilai Rata-rata kaji SB secara digital**

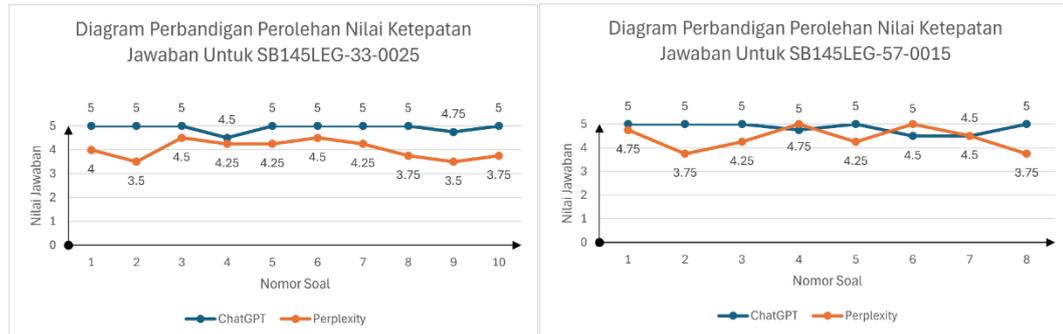
Nilai untuk Hasil Kaji SB145LEG-33-0025			
Ketepatan Menjawab ChatGPT	Ketepatan Menjawab Perplexity	Kreatifitas Pemilihan Kata ChatGPT	Kreatifitas Pemilihan Kata Perplexity
4.93	4.03	4.18	4.28

**Tabel 8. Nilai untuk Hasil Kaji SB145LEG-55-0015**

Ketepatan Menjawab ChatGPT	Ketepatan Menjawab ChatGPT	Ketepatan Menjawab ChatGPT	Ketepatan Menjawab ChatGPT
4.84	4.41	4.09	4.25

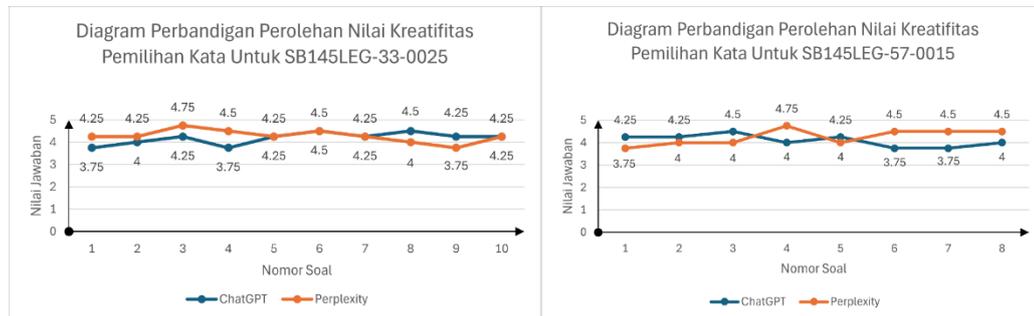
Rata-rata nilai tersebut didapatkan dari penilaian pernomor yang dilakukan oleh penulis dan 3

reviewer. Datanya ditampilkan menggunakan diagram dibawah ini. Dan berikut adalah diagram yang menampilkan data nilai ketepatan jawaban dari ChatGPT dan Perplexity AI dalam menjawab pertanyaan kaji isi *service bulletin* SB145LEG-33-0025 dan SB145LEG-57-0015.



**Gambar 1. Diagram Perbandingan Perolehan Nilai Ketepatan Jawaban AI Untuk SB145LEG-33-0025 dan SB145LEG-57-0015**

Lalu untuk aspek penilaian kreatifitas pemilihan kata dari setiap jawaban ChatGPT dan Perplexity AI dalam pelaksanaan kaji isi *service bulletin* SB145LEG-33-0025 dan SB145LEG-57-0015 ditampilkan dalam diagram berikut.



**Gambar 2. Diagram Perbandingan Perolehan Nilai Kreatifitas Pemilihan Kata AI Untuk SB145LEG-33-0025 dan SB145LEG-57-0015**

Pelaksanaan kaji *service bulletin* secara manual yang dilaksanakan oleh 3 *reviewer* untuk SB145LEG-33-0025 memiliki rentang waktu 13 – 18 menit untuk mengkaji isinya dan 10 – 15 menit untuk melaksanakan tanya jawab pertanyaan yang didapat dari hasil kaji isi yang telah dilakukan sebelumnya. Dan untuk pelaksanaan kaji SB145LEG-57-0015 memiliki rentang waktu sekitar 6 – 8 menit untuk mengkaji isinya dan 5 – 10 menit untuk melaksanakan tanya jawab pertanyaan. Simpulan hasil kaji dan kumpulan setiap jawaban yang didapat dari 3 *reviewer* pun bisa saling melengkapi jika ada informasi tambahan dari hasil kaji *reviewer* lain.

Namun, kemampuan AI yang digunakan untuk melaksanakan kaji *service bulletin* secara digital ini memiliki kemampuan yang cukup mumpuni. Dan jika ditinjau dari hasilnya, hasil yang diberikan cukup akurat. Setiap AI memiliki karakteristik menjawab dan durasi jawaban yang berbeda-beda. Untuk hasil pemaparan ChatGPT memiliki gaya bahasa yang baku dan *textbook based*, namun hasil yang diberikan sangat detail dan informatif, rata-rata jawaban ditampilkan dalam bentuk poin-poin. Untuk Perplexity memiliki gaya bahasa yang fleksibel dan tidak terlalu baku, salah satu alasannya hal tersebut bisa terjadi karena Perplexity mengkombinasikan metode jawaban dengan menggunakan *Natural Language Processing* (NLP). Jawaban yang diberikan sudah benar, namun terkadang jawaban yang diberikan masih kurang informatif.

Untuk rentang waktu pelaksanaannya, metode pelaksanaan kajian menggunakan AI sangat unggul dibandingkan dengan metode secara manual. ChatGPT dapat melaksanakan kaji SB145LEG-33-0025

yang mendapatkan catatan durasi waktu 41 detik untuk mengkaji isinya dan 3 menit 42 detik untuk melaksanakan tanya jawab pertanyaan yang didapat dari hasil kaji isi yang telah dilakukan sebelumnya. Dan untuk Perplexity mendapatkan catatan durasi waktu 19 detik mengkaji isinya dan 3 menit 8 detik untuk melaksanakan tanya jawab pertanyaan.

Dan untuk pelaksanaan kaji SB145LEG-57-0015, ChatGPT mendapatkan catatan durasi waktu 35 detik untuk mengkaji isinya dan 2 menit 40 detik untuk melaksanakan tanya jawab pertanyaan. Sedangkan Perplexity mendapatkan catatan durasi waktu 10 detik untuk mengkaji isinya dan 1 menit 54 detik untuk melaksanakan tanya jawab pertanyaan. Jika dibandingkan, catatan durasi waktu pelaksanaan kaji kedua *service bulletin*, Perplexity lebih unggul dari pada ChatGPT.

Berdasarkan hasil penelitian dan penilaian jawaban dari penulis dan 3 *reviewer* terhadap 3 aspek penilaian, yaitu durasi waktu, ketepatan jawaban dan kreatifitas pemilihan kata. AI dapat bersaing dengan *reviewer* yang memiliki pengalaman dalam melaksanakan kaji isi *service bulletin*. Untuk Perplexity dapat unggul pada 2 aspek, yaitu durasi waktu dan kreatifitas pemilihan kata. Sedangkan ChatGPT dapat unggul pada aspek ketepatan jawaban, yang mana ChatGPT dinilai lebih informatif dalam memberikan jawaban.

Namun jika ditinjau dari penilaian dan simpulan yang diberikan oleh peneliti dan 3 *reviewer*, pada hasil akhirnya peneliti dan 3 *reviewer* lebih menyarankan ChatGPT sebagai alat bantu dalam melaksanakan kaji isi *service bulletin*, karena poin penting dari pelaksanaan kaji isi *service bulletin* adalah informasi yang bisa kita serap adalah informasi yang padat namun lengkap. Meskipun keunggulan catatan durasi waktu ChatGPT berada dibawah Perplexity, perbedaan waktunya tidak terlalu signifikan. Dan bahkan sangat signifikan jika catatan durasi waktu ChatGPT dalam melaksanakan kaji *service bulletin* dibandingkan langsung dengan durasi waktu yang didapatkan oleh ketiga *reviewer* yang menggunakan metode secara manual.

## Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan, hasil kaji *service bulletin* secara digital memiliki kemiripan dengan hasil kaji *service bulletin* secara manual. Akurasi jawaban yang diberikan sudah tepat dan memiliki keuntungan dari durasi waktu pelaksanaan kaji *service bulletin* secara digital yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan kaji *service bulletin* secara manual.
2. Dari 3 aspek yang dibandingkan, yaitu durasi waktu, ketepatan jawaban, dan kreatifitas pemilihan kata, Perplexity mampu mengungguli ChatGPT pada aspek durasi waktu dan kreatifitas pemilihan kata. Gaya bahasa dari Perplexity dinilai lebih fleksibel daripada ChatGPT. Meski demikian, ChatGPT dinilai lebih cocok untuk digunakan sebagai alat bantu dalam melaksanakan kegiatan kaji *service bulletin* karena akurasi ketepatan jawabannya lebih tinggi dan perbedaan durasi waktunya tidak terlalu signifikan dengan Perplexity, sehingga masih terhitung cepat.
3. Tingkat akurasi jawaban yang baik disertai durasi waktu yang singkat menjadi aspek penting dalam kegiatan kaji *service bulletin*. Kedua aspek tersebut dapat membantu proses kegiatan perawatan pesawat terbang menjadi lebih efisien dan optimal, terutama pada proses *planning*.

## Daftar Pustaka

- [1] M. Mora, "Literature Review On Aircraft Maintenance Program," *J. Penelit. Perhub. Udara War. ARDHIA*, vol. 38, hlm. 356–372, Des 2012.
- [2] I. Alomar dan I. Yatskiv, "DIGITALIZATION IN AIRCRAFT MAINTENANCE PROCESSES," *Aviation*, vol. 27, no. 2, hlm. 86–94, Mei 2023, doi: 10.3846/aviation.2023.18923.
- [3] P. Biringkanae dan R. R. Bunahri, "Literature Review Penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan dalam

- Penerbangan: Analisis Perkembangan Teknologi, Potensi Keamanan, dan Tantangan,” *J. Ilmu Manaj. Terap.*, vol. 4, no. 5, Mei 2023.
- [4] I. Kabashkin, B. Misnevs, dan O. Zervina, “Artificial Intelligence in Aviation: New Professionals for New Technologies,” *Appl. Sci.*, vol. 13, no. 21, hlm. 11660, Okt 2023, doi: 10.3390/app132111660.
- [5] A. Gupta dan A. Kumar, “Artificial Intelligence in Aviation,” *J. Aeronaut. Aerosp. Eng.*, vol. 10, no. 10, Okt 2021, [Daring]. Tersedia pada: <https://www.longdom.org/abstract/artificial-intelligence-in-aviation-87074.html>
- [6] A. Dođru, S. Bouarfa, R. Arizar, dan R. Aydođan, “Using Convolutional Neural Networks to Automate Aircraft Maintenance Visual Inspection,” *Aerospace*, vol. 7, no. 12, hlm. 171, Des 2020, doi: 10.3390/aerospace7120171.
- [7] B. Brandoli *dkk.*, “Aircraft Fuselage Corrosion Detection Using Artificial Intelligence,” *Sensors*, vol. 21, no. 12, hlm. 4026, Jun 2021, doi: 10.3390/s21124026.