Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
5 (2) 2025, Page: 6253: 6261

Pengenalan Mengidentifikasi Kerusakan Fuselage Pesawat Cessna Pada Siswa SMA Negeri I Temon Kulon Progo

***[1] Sri Mulyani, [2]Harliyus Agustian, [3]Rianto, [4]Istyawan Priyahapsara, [5]Fajar khanif rahmawati**
[1,2,4,5]Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta
[3]Universitas PGRI Yogyakarta
***Koresponden**: srimulyani042@gmail.com

Published: June, 2025

ABSTRAK

Pengenalan tentang mengidentifikasi kerusakan fuselage pesawat cessna untuk Siswa SMA Negeri I Temon maka siswa akan memiliki pengetahuan tentang kerusakan pesawat dan dianggap memiliki keunggulan dan manfaat yang signifikan. Beberapa alasan mengapa siswa SMA perlu mengetahui kerusakan pesawat antara lain menumbuhkan minat dan bakat untuk Pengetahuan tentang kerusakan pesawat dapat menumbuhkan minat dan bakat siswa dalam bidang teknik penerbangan, mekanika, dan rekayasa pesawat. Hal ini dapat membantu siswa dalam mengejar karir di industri penerbangan dan teknologi. Meningkatkan pemahaman teknologi. Memahami kerusakan pesawat membantu siswa untuk memahami teknologi yang digunakan dalam pembuatan dan pemeliharaan pesawat. Ini dapat meningkatkan literasi teknologi mereka dan membantu mereka mengikuti perkembangan industri. Pengetahuan tentang kerusakan pesawat dapat membantu siswa memahami pentingnya perawatan dan pemeliharaan pesawat. Hal ini berdampak pada keamanan penerbangan karena pesawat yang terawat dengan baik memiliki risiko kerusakan yang lebih rendah. Studi tentang kerusakan pesawat memberikan peluang untuk pembelajaran praktis. Siswa dapat terlibat dalam proyek-proyek atau simulasi yang memberikan pengalaman langsung dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan memperbaiki kerusakan pesawat. Menyiapkan untuk Karir di Industri Penerbangan: Pengetahuan tentang kerusakan pesawat dapat menjadi dasar untuk siswa yang bermaksud mengejar karir di industri penerbangan. Mereka dapat memilih jalur pendidikan dan pelatihan yang sesuai dengan minat dan keterampilan mereka.

Kata Kunci: *cessna, fulselage, kerusakan pesawat, pesawat.*

ABSTRACT

Introduction to identifying fuselage damage to Cessna aircraft for SMA Negeri I Temon students: students will have knowledge about aircraft damage and are considered to have significant advantages and benefits. Some of the reasons why high school students need to know about aircraft damage include fostering interest and talent for Knowledge of aircraft damage can foster students' interest and talent in the fields of aviation engineering, mechanics, and aircraft engineering. Such knowledge can help students pursue careers in the aviation and technology industries. Increase understanding of technology. Understanding aircraft damage helps students understand the technology used in aircraft manufacturing and maintenance. This can improve their technological literacy and help them keep up with industry developments. Knowledge of aircraft damage can help students understand the importance of aircraft maintenance and care. This has an impact on flight safety because well-maintained aircraft have a lower risk of damage. The study of aircraft damage provides opportunities for practical learning. Students can engage in projects or simulations that provide hands-on experience in identifying, analyzing, and repairing aircraft damage. Preparing for a Career in the Aviation Industry: Knowledge of aircraft damage can be a foundation for students who intend to pursue a career in the aviation industry. They can choose an education and training path that suits their interests and skills.

Keywords: cessna, fulselage, aircraft damage, aircraft.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Kerusakan fuselage pesawat Cessna melibatkan pemahaman yang mendalam mengenai pentingnya keamanan penerbangan, kompleksitas struktur pesawat, serta kebutuhan untuk melakukan pemeliharaan yang efisien dan tepat waktu. Dalam industri aviasi, keamanan penerbangan menjadi prioritas utama yang tidak dapat ditawar. Fuselage yang merupakan bagian utama dari badan pesawat, memegang peranan penting dalam menjaga integritas struktural pesawat secara keseluruhan. Kerusakan pada fuselage, seperti retak, korosi, deformasi, atau kerusakan akibat benturan, dapat secara langsung mempengaruhi keselamatan penerbangan, karena dapat memperlemah struktur yang bertugas menahan beban dan tekanan selama penerbangan. Oleh sebab itu, tindakan identifikasi dini dan penanganan cepat terhadap kerusakan fuselage menjadi sangat krusial untuk mencegah potensi kecelakaan yang serius dan memastikan keberlangsungan operasional pesawat secara aman.

Untuk siswa SMA Negeri I Temon A yang tertarik dalam memahami serta menganalisis kondisi kerusakan pesawat, pendekatan pembelajaran yang digunakan perlu disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan pengetahuan mereka. Salah satu metode yang sangat efektif dalam konteks ini adalah Case-Based Reasoning (CBR), yaitu metode yang menggunakan pengalaman kasus-kasus sebelumnya sebagai referensi untuk menganalisis dan memecahkan masalah baru yang serupa. Dalam konteks identifikasi kerusakan pesawat, siswa diajak untuk belajar dengan menggunakan contoh kasus nyata atau simulasi kerusakan yang telah terjadi sebelumnya. Proses CBR dimulai dengan mencari dan menemukan kasus-kasus yang relevan, kemudian melakukan analogi yang tepat antara kasus yang ada dengan masalah baru yang dihadapi. Selanjutnya, solusi dari kasus-kasus lama tersebut diadaptasi dengan konteks masalah baru untuk memastikan solusi yang dihasilkan benar-benar sesuai dan efektif.

Pendekatan CBR ini memiliki keunggulan dalam membantu siswa memahami masalah secara lebih kontekstual dan aplikatif dibandingkan sekadar teori abstrak. Metode ini sudah terbukti efektif dan banyak diaplikasikan dalam berbagai bidang, seperti sistem pendukung keputusan di bidang medis, diagnosis kerusakan mesin, dan sistem kendali otomatis. Dengan penerapan metode CBR, siswa SMA Negeri I Temon dapat belajar mengenali gejala dan tanda-tanda kerusakan pada fuselage pesawat Cessna secara lebih mendalam dan praktis, sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan analitis dan keterampilan pemecahan masalah secara sistematis. Hal ini tidak hanya bermanfaat dalam konteks pendidikan teknik penerbangan, tetapi juga mengasah kemampuan kognitif yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang lainnya.

Selain itu, pendekatan ini juga meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap ilmu penerbangan dan teknologi pesawat. Dengan melihat kasus yang konkret dan dapat dianalisis secara langsung, siswa merasa lebih dekat dengan dunia nyata dan tantangan yang ada dalam industri aviasi. Mereka tidak hanya belajar teori dasar mengenai jenis dan penyebab kerusakan fuselage, tetapi juga

memperoleh pengalaman simulasi yang mendalam, sehingga lebih siap menghadapi tantangan di masa depan, baik dalam pendidikan lanjutan maupun dunia kerja. Pengembangan keterampilan analitis yang didukung oleh metode CBR menjadikan siswa tidak pasif dalam proses pembelajaran, melainkan aktif berpartisipasi dalam mengidentifikasi, membandingkan, dan merumuskan solusi terhadap masalah yang dihadapi.

Di sisi lain, adaptasi dari solusi kasus lama ke konteks masalah baru memberikan nilai tambah berupa fleksibilitas dan kreativitas dalam menyelesaikan masalah. Siswa dilatih untuk tidak hanya meniru solusi secara kaku, melainkan mengembangkan cara baru yang lebih sesuai dengan situasi aktual yang mereka temui. Hal ini sangat penting mengingat setiap kerusakan fuselage pesawat bisa memiliki karakteristik dan dampak yang berbeda tergantung pada kondisi operasional, lingkungan, dan faktor lain di lapangan. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan metode CBR menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik serta antara pengetahuan lama dan tantangan baru.

Secara keseluruhan, penggunaan pendekatan CBR dalam pembelajaran identifikasi kerusakan fuselage pesawat Cessna di SMA Negeri I Temon tidak hanya membantu siswa memahami aspek teknis dan keselamatan penerbangan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan problem solving yang esensial di era modern ini. Diharapkan, penerapan metode ini dapat menjadi fondasi kuat bagi siswa yang berminat mengejar karir di bidang teknik dirgantara, sekaligus memperluas wawasan mereka tentang teknologi dan pengelolaan perawatan pesawat yang aman dan efisien. Melalui pendekatan berbasis kasus yang relevan dan konteks nyata, siswa lebih siap menghadapi dinamika dunia industri penerbangan yang terus berkembang dan menuntut inovasi serta ketelitian tinggi.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini dirancang secara sistematis untuk mengidentifikasi dan menganalisis kerusakan pada fuselage pesawat Cessna dengan memanfaatkan pendekatan pembelajaran berbasis Case-Based Reasoning (CBR). Pemilihan kasus-kasus referensi yang relevan, serta adaptasi solusi untuk penerapan pada situasi baru, dimana proses ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan aplikatif, sekaligus mengembangkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah peserta didik.

Tahapan Pelaksana

Pelaksanaan kegiatan PKM Pengenalan Mengidentifikasi Kerusakan Fuselage Pesawat:

1. Persiapan : Pada tahap persiapan ini dilakukan dengan melakukan perijinan ke pihak Sekolah SMA Negeri 1 Temon, perijinan ini ditujukan kepada kepala sekolah terkait.

2. Pelaksanaan: Pelaksanaan pengenalan pengidentifikasian kerusakan fuselage pesawat dilakukan dalam dua kali pertemuan, adapun materi pelaksanaan meliputi hal-hal berikut.

1. TABEL 2.1 MATERI KEGIATAN

No	Materi Kegiatan	Materi
1	Pengenalan Dasar tentang Pesawat	Dimulai dengan memberikan pemahaman dasar tentang bagian-bagian pesawat, fungsi masing-masing, dan bagaimana pesawat bekerja. Siswa perlu memahami struktur pesawat, sistem avionik, dan peran masing-masing komponen.
2	Pemahaman Proses Penerbangan	Menjelaskan kepada siswa mengenai proses penerbangan, dari lepas landas hingga mendarat. Pemahaman ini penting untuk membantu mereka mengidentifikasi tahapan-tahapan yang krusial dan potensi masalah yang mungkin terjadi selama penerbangan.
3	Pengenalan Terhadap Kerusakan Umum	Fokus pada kerusakan-kerusakan umum yang dapat terjadi pada pesawat, seperti kebocoran hidrolik, masalah mesin, kerusakan pada sayap, atau sistem listrik yang bermasalah. Jelaskan penyebab umum dan dampak dari kerusakan tersebut.
4	Simulasi dan Studi Kasus	Menggunakan simulasi atau studi kasus untuk memberikan pengalaman praktis kepada siswa. Mungkin dapat memanfaatkan perangkat lunak simulasi penerbangan atau mempelajari kasus riil insiden pesawat terbang untuk memahami cara mengidentifikasi dan menanggapi kerusakan.
5	Pemahaman Sistem Pemantauan dan Pengujian	Pembahasan sistem pemantauan pesawat dan teknologi pengujian yang digunakan untuk mendeteksi kerusakan. Jelaskan bagaimana teknologi seperti sensor, pemantauan otomatis, dan rekaman data penerbangan dapat membantu mengidentifikasi masalah.
6	Pelibatan dalam Proyek Sederhana	Meminta siswa untuk terlibat dalam proyek sederhana yang melibatkan analisis kerusakan pesawat. Misalnya, mereka dapat merancang dan menjalankan simulasi sederhana untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah tertentu.
7	Pengenalan Terhadap Keamanan Penerbangan	Mendiskusikan pentingnya keamanan penerbangan dan peran analisis situasi terhadap pencegahan insiden atau kecelakaan. Jelaskan standar keselamatan penerbangan dan bagaimana

		menganalisis situasi dapat membantu meningkatkannya.
8	Diskusi dengan Profesional Penerbangan	Mengundang profesional penerbangan atau teknisi pesawat untuk memberikan wawasan langsung kepada siswa. Diskusi ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pekerjaan dan tantangan yang terlibat dalam menganalisis kerusakan pesawat.
9	Pembahasan CBR (Case-Based Reasoning)	pendekatan dalam kecerdasan buatan yang mirip dengan cara manusia memecahkan masalah, yaitu dengan memanfaatkan pengalaman dan pengetahuan dari kasus-kasus yang telah terjadi sebelumnya.

Pada pelaksanaan ini, siswa diharapkan dapat memahami, bagaimana sebuah sistem itu akan dapat mendeteksi sebuah kerusakan pesawat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan pengetahuan tentang bagian-bagian dari pesawat dan mendekteksi kerusakan pesawat. Model pengembangan di dalam Case-Based Reasoning yang dikenalkan dalam pelaksanaan pengabdian ini, memberikan pemahaman terhadap siswa SMA Negeri 1 Temon, bahwa sebuah ilmu tentang kecerdasan buatan dapat menggantikan pengetahuan manusia untuk mengembangkan pengetahuan berdasarkan pengetahuan baru yang diberikan atau diinputkan oleh manusia. Kecerdasan buatan dapat membantu mengetahui kerusakan dari sebuah pesawat hanya dengan memasukkan jenis gejala kerusakan, kemudian akan memberikan jenis kerusakan yang ada berdasarkan aturan yang telah dibuat. Pengetahuan tentang kecerdasan buatan ini menambah wawasan dari siswa SMA Negeri 1 Temon dan memberi pengalaman yang baru terhadap ilmu pengetahuan.

2. PEMBAHASAN

Pembahasan berisi materi mengenai kegiatan dan program yang dilakukan saat melaksankan kegiatan PKM. Pengabdian kepada masyarakat kepada siswa SMA Negeri 1 Temon berjalan dengan lancar, mitra sangat antusias di dalam proses pelaksanaan kegiatan disaat panitia menyampaikan materi dan diskusi.




Gambar 1: Suasaan pelaksanaan kegiatan

Adapun pemaparan materi adalah tentang identifikasi kerusakan fuselage (badan pesawat) pada pesawat Cessna. Materi ini menjadi topik menarik dan edukatif untuk siswa SMA. Pengenalan ini dapat mencakup beberapa aspek dasar yang berkaitan dengan struktur pesawat, fungsi fuselage, jenis kerusakan yang umum terjadi, serta cara mendeteksi dan mencegah kerusakan tersebut. Berikut adalah beberapa poin yang bisa disertakan dalam pengenalan ini:

1. Pengertian Fuselage

Fuselage adalah bagian utama dari pesawat yang menghubungkan sayap, ekor, dan kokpit, yang merupakan struktur sentral yang mendukung beban dan menyimpan penumpang atau kargo.

Fungsi: Menampung kokpit, peralatan penerbangan, bahan bakar, dan dalam beberapa kasus, kargo dan penumpang.

2. Struktur Fuselage pada Pesawat Cessna

Terbuat dari aluminium atau komposit ringan untuk mengurangi berat dan meningkatkan efisiensi bahan bakar. Desain: Memiliki desain streamline untuk mengurangi hambatan udara.

3. Jenis Kerusakan Fuselage

Kerusakan Fatigue (Kelelahan): Retak atau deformasi yang muncul akibat penggunaan berulang. Korosi: Kerusakan yang disebabkan oleh reaksi kimia antara bahan pesawat dan lingkungannya.

Benturan: Dapat terjadi karena tabrakan dengan benda keras, seperti burung atau puing-puing. Retakan Stress: Retakan kecil yang dapat berkembang menjadi masalah lebih besar jika tidak diperbaiki.

4. Metode Identifikasi Kerusakan

Pemeriksaan dengan mata telanjang atau dengan alat bantu seperti kaca pembesar untuk mencari retakan, korosi, atau deformasi. Nondestructive Testing (NDT): Teknik seperti ultrasonik, sinar-X, atau dye penetrant untuk mendeteksi kerusakan yang tidak terlihat.

Monitoring: Pemasangan sensor untuk memantau tekanan, suhu, atau getaran yang dapat mengindikasikan adanya kerusakan.

5. Pencegahan Kerusakan

Perawatan Rutin: Melakukan inspeksi dan pemeliharaan secara berkala untuk mencegah kerusakan lebih lanjut. Pelatihan Memberikan pendidikan kepada teknisi dan pilot tentang pentingnya perawatan pesawat. Penggunaan Material yang Tahan Lama: Menggunakan bahan yang lebih tahan terhadap korosi dan kelelahan.

6. Studi Kasus dan Aplikasi

Contoh Kasus: Menunjukkan contoh nyata kerusakan fuselage pada pesawat Cessna dan bagaimana masalah tersebut diatasi. Simulasi atau Praktikum: Jika memungkinkan, melakukan simulasi atau praktikum sederhana untuk menunjukkan bagaimana mendeteksi kerusakan.

7. Aspek Keselamatan

Pentingnya Deteksi Dini: Mengidentifikasi kerusakan lebih awal dapat mencegah kecelakaan. Peraturan dan Standar: Memahami regulasi penerbangan yang berkaitan dengan pemeliharaan pesawat. Pengenalan ini dapat disampaikan melalui presentasi, video, atau demonstrasi langsung, serta bisa dilengkapi dengan bahan bacaan atau tugas untuk memperdalam pemahaman siswa. Hal ini juga dapat menumbuhkan minat siswa terhadap bidang aeronautika dan teknik penerbangan. Berikut beberapa Foto kegiatan pengabdian tentang pengenalan mengidentifikasi kerusakan Fuselage Pesawat Cessna pada siswa SMA N1 Temon Kulon PROGO.

KESIMPULAN

Pemahaman tentang Struktur Fuselage: Siswa mempelajari komponen dan struktur utama fuselage pesawat Cessna, termasuk bagian-bagian seperti rangka, kulit (skin), pintu, jendela, dan peralatan internal. Pengetahuan ini penting untuk memahami bagaimana struktur tersebut berkontribusi terhadap keselamatan dan kinerja pesawat. Jenis-Jenis Kerusakan: Siswa dikenalkan pada berbagai jenis kerusakan yang dapat terjadi pada fuselage, seperti retak, korosi, penyok, kelelahan material, dan delaminasi. Setiap jenis kerusakan memiliki karakteristik unik yang perlu diidentifikasi secara tepat.

REFERENSI

Panduan Penulisan Daftar Pustaka

Penulisan Daftar Pustaka sebaiknya menggunakan aplikasi manajemen referensi seperti Mendeley, End Note, Zotero, atau lainnya. Format penulisan yang digunakan di jurnal Teknik adalah sesuai dengan format *APA 6th Edition* (*American Psychological Associati*on).

Pustaka yang berupa majalah/jurnal ilmiah:

Islam, Md., Islam., Azim, A.Y., Anwar, Md. R. & Uddin, Md. M. (2014). Customer perceptions in buying decision towards Bangladeshi local apparel products. *European Scientific Journal,* 10(7), 482-497.

Crossan, M., Lane, H., & White, R. (1999). An organizational learning framework: from intuitionto institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537

Pustaka yang berupa judul buku:
Schudy, C. (2010). *Contextual Ambidexterity in Organizations: Antecedents and Performance Consequences* (p.205). Switzerland: University of St. Gallen.

Yamin, S., & Kurniawan, H. (2011). *Generasi Baru Mengolah Data Penelitian dengan Partial Least Square Path Modeling*. Jakarta: Salemba Infotek.

Pustaka yang berupa Prosiding Seminar (dalam Proceding):
Pujiati, P. (2014). A link for perceived price, price fairness and customer satisfaction (pp. 25–30). Yogyakarta, Indonesia: Department of Managemen Business, Gajah Mada University.

Mala, A. R. 2003. Pengaruh Konservatisme Laporan Keuangan Terhadap Earnings Response Coeficient. *Prosiding Simposium Nasional Akuntansi VI Surabaya. Universitas Airlangga*: 119- 159

Fitri, I. Juwono, dan A. Sabar. 2012. Zakah Perspectives as a Symbol of Individual and Social Piety: Developing Review of the Meadian Symbolic Interactionism. *Global Conference on Business and Finance Proceedings* 7(1). Februari 3-6. *The Institute of Business and Finance Research*: 721-742.

Pustaka yang berupa Artikel Seminar/Simposium (cetak lepas)
Sumitro, I., S. Bella, dan I.B. Sukarjo. 2012. Independensi Auditor Berbasis Kultur dan Filsafat Herbert Blumer. Simposium Nasional Akuntansi XV Surabaya. 20-23 September: 1-25

Pustaka yang berupa disertasi/thesis/skripsi:
Sunarcahya, Putu. (2008). "Analisis Pengaruh Faktor-faktor Indvidu dan Iklim Organisasi terhadap Kinerja Karyawan". *Tesis*. Program Magister Manajemen. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
Pustaka yang berupa patent:
Hwang, H., (2010). Generalized structured component analysis with latent interactions. *US Patent* No, 5,576, 109.

Pustaka yang berupa HandBook:
Hovmand, S. (1995). Fluidized Bed Drying. In Mujumdar, A.S. (Ed.) *Research Design: Qualitative* (pp.195-248). 2nd Ed. New York: Marcel Dekker

Pustaka yang berupa Terjemahan:
Cresswell, J.W. 2008. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Third Edition. Sage Publication. California. Terjemahan A. Fawaid. 2010. *Research Design*: *Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif*, dan Mixed. Cetakan 1. Pustaka Pelajar. Yogyakarta

Kieso, D.E., J.J. Weygandt, dan T.D. Warfield. 2007. *Intermediate Accounting*. Twelfth Edition. John Wiley & Sons, Inc. USA. Terjemahan E. Salim. 2008. *Akuntansi Intermediate*. Edisi Keduabelas. Jilid 2. Erlangga. Jakarta

Pustaka Terbitan Lembaga/Badan/Organisasi :
Badan Pusat Statistik. (2015). *Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi*. Januari. BPS Jawa Timur. Surabaya.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2010). *Pendidikan Anti Korupsi untuk Perguruan Tinggi*. Cetakan 1. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Bagian Hukum Kepegawaian. Jakarta.

Pustaka Terbitan Lembaga/Badan/Organisasi (Berisi Himpunan Peraturan, UU, dan sejenisnya)
Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). 2011. *Aset Tidak Lancar yang Dimiliki untuk Dijual dan Operasi yang Dihentikan*. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No. 58 (Revisi 2009). DSAK-IAI. Jakarta.

International Accounting Standard Board (IASB). 2004. *Financial Instruments: Disclosures and Presentation*. International Accounting Standard No. 32. UK-IASB. London.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 *Sistem Pendidikan Nasional*. 8 Juli 2003. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Jakarta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 *Standar Nasional Pendidikan*. 16 Mei 2005. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 41. Jakarta

Financial Accounting Standard Board (FASB). 2000. *Using Cash Flow Information and Present Value in Accounting Measurement*. Statement of Financial Accounting Concept No. 7. FASB. Norwalk.