

PENILAIAN MUTU FISIK BUKU AJAR DI PRODI TEKNIK GRAFIKA DITINJAU DARI ASPEK KEGRAFIKAN

Yusnia Sinambela¹⁾, Juwairiah²⁾, dan Fitri Evita³⁾

¹⁾Prodi Teknik Grafika, Politeknik Negeri Media Kreatif, Jl.Guru Sinumba, Medan, 20124

²⁾ Prodi Teknik Grafika, Politeknik Negeri Media Kreatif, Jl.Guru Sinumba, Medan, 20124

³⁾Prodi Desain Grafis, Politeknik Negeri Media Kreatif, Jl.Guru Sinumba, Medan, 20124
E-mail: belasinambela@gmail.com

Abstract

There are still many textbooks circulating in the market that do not consider the physical quality of books or graphical aspects. Even though this aspect is very influential on students' interest in reading or students' seriousness in learning. There are several things that need to be considered to produce a good physical quality of the book. These things include front cover components, layout, illustrations, formats, paper, typography, print quality, volume quality and all of that is based on knowledge and standardization that has been determined. Textbooks used in the Graphic Engineering study program need to be assessed for their physical quality whether they have considered graphical aspects. The method used is to use observation and be guided by the specifications/standards that have been determined. The results of the assessment were that the physical quality of the books used in the Graphic Engineering Study Program had met the specified specifications/standards and the textbook that had the highest total weighted score was the Industrial Psychology book total value of 76 and the lowest was the production system textbook with a weighted total value of 65.20.

Keywords: *Quality, Textbooks, Graphics*

Abstrak

Buku ajar yang beredar dipasaran sekarang ini masih banyak yang kurang mempertimbangkan mutu fisik buku atau aspek kegrafikaan. Padahal aspek ini sangat berpengaruh terhadap minat baca mahasiswa atau kesungguhan mahasiswa dalam belajar. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk menghasikan kualitas fisik buku yang baik. Hal-hal tersebut meliputi komponen kulit depan, tata letak, ilustrasi, format, kertas, tipografi, mutu cetak, mutu jilid dan semuanya itu didasari oleh pengetahuan dan standarisasi yang telah ditentukan. Buku ajar yang digunakan di program studi Teknik Grafika perlu dilakukan penilaian kualitas fisiknya apakah sudah mempertimbangkan aspek kegrafikaan. Metode yang digunakan adalah menggunakan pengamatan dan berpedoman pada spesifikasi/standar yang sudah ditentukan. Hasil dari penilaian adalah penilaian mutu fisik buku yang digunakan di Prodi Teknik grafika sudah memenuhi syarat spesifikasi/standar yang sudah ditentukan dan buku ajar yang memiliki jumlah nilai tertimbang tertinggi adalah buku Psikologi Industri dengan nilai 76 dan terendah adalah buku ajar sistem produksi dengan nilai jumlah tertimbang 65.20.

Kata Kunci: *Mutu, Buku Ajar, Grafika*

PENDAHULUAN

Buku ajar sebagai sarana pendidikan sangat diperlukan oleh mahasiswa, dosen dan masyarakat guna menunjang proses belajar mengajar. Materi yang terdapat pada buku ajar diambil dari kurikulum, kemudian penulis menjabarkannya dalam bentuk naskah. Dari naskah tersebut, yang telah melalui serangkaian uji coba, diambil langkah-langkah selanjutnya guna mewujudkan naskah itu dalam bentuk buku. Dalam hal ini, buku yang baik selain memperhatikan kualitas materi dan bahasa yang digunakan, juga perlu memperhatikan kualitas fisik buku (Sinambela, 2021).

Buku ajar yang beredar dipasaran sekarang ini masih banyak yang kurang mempertimbangkan mutu fisik buku atau aspek kegrafikaan. Padahal aspek ini sangat berpengaruh terhadap minat baca mahasiswa atau kesungguhan mahasiswa dalam belajar. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk menghasikan kualitas fisik buku yang baik. Hal-hal tersebut meliputi komponen kulit depan, tata letak, ilustrasi, format, kertas, tipografi, mutu cetak, mutu jilid dan semuanya itu didasari oleh pengetahuan dan standarisasi yang telah ditentukan (Indonesia & Nasional, 2009).

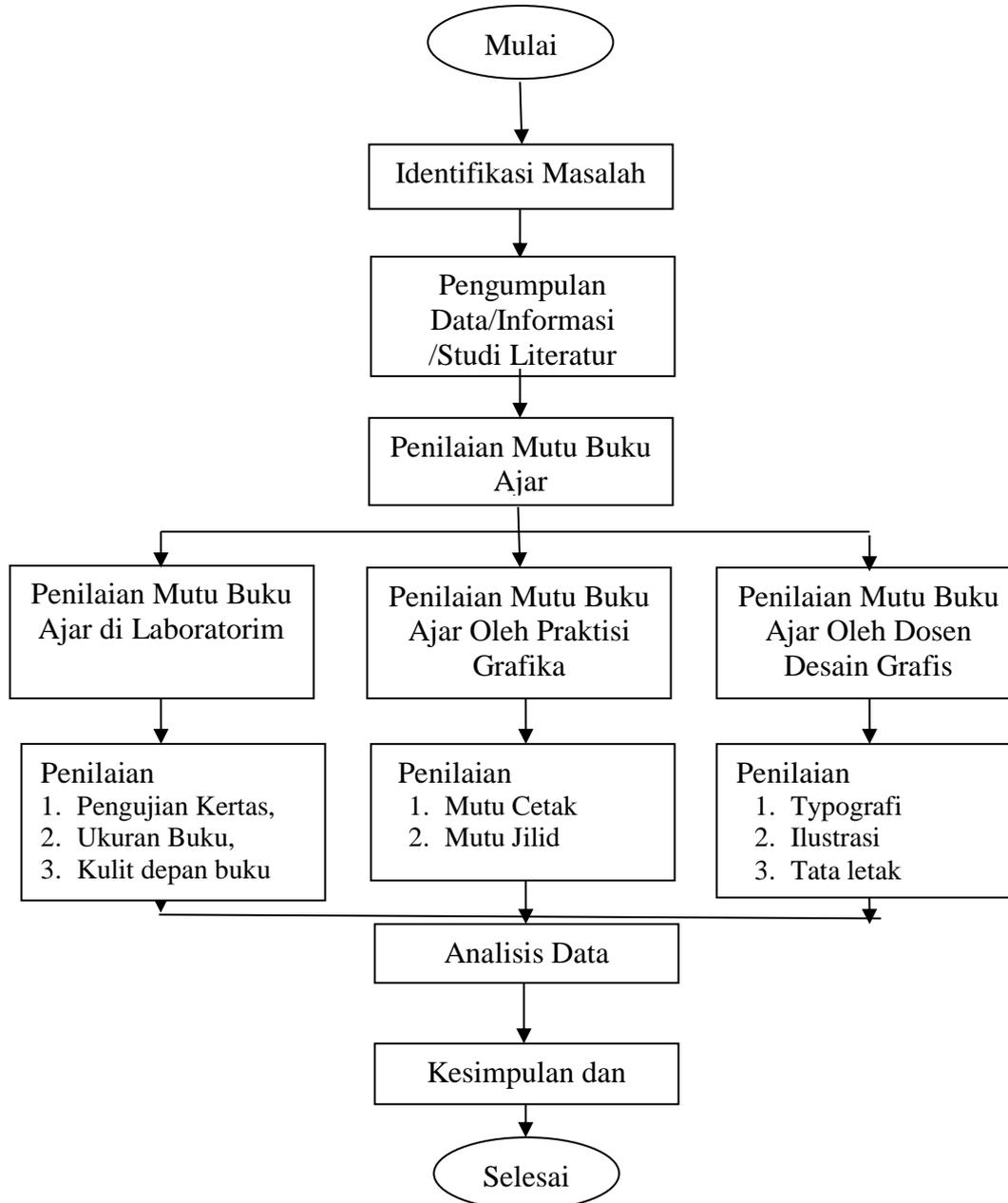
Buku ajar yang digunakan di program studi Teknik Grafika perlu dilakukan penilaian kualitas fisiknya apakah sudah mempertimbangkan aspek kegrafikaan. Dengan adanya penelitian ini diharapkan luarannya bisa menjadi pedoman untuk mata kuliah pengujian bahan, pengendalian kualitas cetak dan mata kuliah Quality Control. Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peninjauan dan penilaian mutu fisik buku ajar dengan mempertimbangkan aspek kegrafikaan?

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan penilaian mutu fisik hasil cetak buku ajar teknik grafika kampus medan, untuk memberikan informasi tentang penilaian mutu fisik buku ditinjau dari aspek kegrafikaan dan membantu perencanaan dan pengadaan buku ajar berikutnya.

METODE PENELITIAN

Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan masalah yang terjadi pada masa sekarang atau yang sedang berlangsung, bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang terjadi sebagaimana

mestinya pada saat penelitian dilakukan (Arief Furchan, 2005). Rancangan penelitian dapat diuraikan dalam Gambar 1 berikut.



Analisis data berdasarkan nilai skala yang sudah ditentukan yaitu sebagai berikut:

- Nilai skala 0-25 : Sangat tidak sesuai
- Nilai skala 26-50 : Tidak sesuai
- Nilai skala 51-75 : Sesuai
- Nilai skala 76-100 : Sangat sesuai

Dengan ketentuan nilai akhir:

Nilai akhir (Jumlah Nilai Tertimbang): <49 Tidak Baik (Kualifikasi D)

Nilai akhir (Jumlah Nilai Tertimbang): 50-64 Kurang Baik (Kualifikasi C)

Nilai akhir (Jumlah Nilai Tertimbang): 65-79 Baik (Kualifikasi B)

Nilai akhir (Jumlah Nilai Tertimbang): 80-100 Sangat Baik (Kualifikasi A)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menilai mutu fisik buku perlu dilakukan penilaian melalui penilaian komponen-komponen buku tersebut. Berikut disajikan cara penilaian mutu fisik buku ajar Manajemen Produksi

a. Kertas

Aspek yang dinilai adalah kertas kulit dan kertas isi (Asngad & Syalala, 2018). Metode yang digunakan adalah menggunakan laboratorium pengujian kertas. Aspek yang dinilai kesesuaian dengan spesifikasi/standar yang ditentukan. Hasil pengujian kertas kulit buku ajar manajemen produksi gramatur 180 gr/m^2 , keasaman pH 5,2 dan kecerahan 80%, tebal buku s.d 100 hal dengan berat kertas 180 gr/m^2 . Kertas isi menggunakan jenis kertas HVS dengan gramatur 70 gr/m^2 . Sistem Penilaian kertas kulit dan kertas isi menggunakan skala dari 0-100 oleh praktisi grafika dengan nilai 90.

b. Ukuran Buku

Metode yang digunakan berpedoman pada spesifikasi/standar yang sudah ditentukan. Berdasarkan pengamatan ukuran buku manajemen produksi adalah ukuran A5 : 148 x 210 cm dengan bentuk ukuran Vertikal. Penilaian ukuran buku oleh Praktisi grafika adalah 90 (Artama et al., 2009).

c. Kulit Depan Buku

Aspek yang dinilai adalah tulisan/huruf dan ilustrasi gambar pada kulit depan. Tujuan dari penilaian kulit depan buku adalah untuk menilai, meneliti, menguji apakah tulisan/huruf /ilustrasi yang tertera dalam kulit depan sesuai dengan spesifikasi/standar yang telah ditentukan (Puspa Dewi et al., 2022). Aspek yang dinilai adalah aspek fungsional, aspek komunikatif dan aspek artistik dengan skala penilaian 0-100 (Santoso, Endro, n.d.).

d. Tata Letak

Penilaian tata letak terdiri dari ukuran margin, dan penomoran halaman (Sudiana, 2001). Tujuan dari penilaian ukuran margin adalah apakah sudah sesuai dengan spesifikasi/standar yang sudah ditentukan. Ruang putih pada margin akan mempertinggi keterbacaan suatu teks (Astharianty & Lesmana, 2018). Margin punggung, margin samping, margin atas, dan margin bawah harus mengapit susunan blok teks secara proporsional (Monica, 2010). Ukuran margin buku ajar manajemen produksi adalah sebagai berikut margin punggung/Samping 15 mm, margin atas 20 mm, margin bawah 20 mm. Untuk penomoran halaman bagian depan menggunakan angka romawi, sedangkan bagian test buku menggunakan angka *Arabic*.

e. Bagian Test Buku

Bagian test buku adalah tipografi yang terdiri dari jenis huruf yang digunakan, ukuran huruf, spasi baris, panjang susunan (Mada, 2008). Jenis huruf yang digunakan pada buku ajar manajemen produksi adalah adalah jenis huruf berserif yaitu Times yang memiliki keterbacaan yang tinggi dan menggunakan dua jenis huruf. Ukuran huruf <14 pt, spasi baris dengan leading auto (Brian Alvin Hananto, n.d.).

f. Mutu Cetak

Aspek yang dinilai adalah kehitaman cetak, kerataan tinta, ketajaman, ketepatan, kecerahan, kebersihan dan ketembusan cetak (Susanti et al., 2011) . Kehitaman cetak merupakan tingkat kepekatan daya tutup tinta terhadap permukaan cetak. Tingkat kepekatan hasil cetakan buku ajar manajemen produksi secara menyeluruh dari halaman pertama sampai halaman terakhir. Kerataan cetak, yaitu rata tidaknya hasil cetak setiap halaman. Ketembusan cetak merupakan cetakan yang membayang dan menembus halaman balikkannya (Bowo Wasono, 2008).

g. Mutu Jilid

Kualitas pemotongan kertas dianggap baik apabila hasil pemotongan tiga sisi buku tidak miring (lurus dan rata). Kekuatan jilid buku (dengan lem) dianggap baik apabila pengeleman buku tidak mudah lepas pada waktu dibuka dan ditarik. Kerapian jilid buku dianggap baik apabila pengeleman tidak melebar ke bagian depan buku dan punggung buku (Ratmono et al., 2013). Teknik jilid buku menguji apakah penjilidan

sesuai dengan spesifikasi/standar yang sudah ditentukan yaitu kurang dari 100 lembar menggunakan jilid biasa. Penilaian mutu fisik buku ajar manajemen produksi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1
Penilaian Mutu Fisik Buku Ajar Manajemen Produksi

No	Komponen Yang Dinilai	Penilaian				Jumlah Nilai Kasar	Bobot	Jumlah Nilai Tertimbang
		0-25	26-50	51-75	76-100			
A	KERTAS							
	1. Kertas Kulit			90.00	90.00	90.00	4,50%	4,05
	2. Kertas isi			90.00	90.00	90.00	4,50%	4,05
B	UKURAN BUKU			90.00	90.00	90.00	2.50%	2,25
C	KULIT BUKU							
	1. Tipografi kulit Buku			70.00	70.00	70.00	5,00%	3,50
	2. Ilustrasi/Gambar			60.00	60.00	60.00	5,00%	3,00
D	TATA LETAK							
	1. Ukuran Margin			80.00	80.00	80.00	3,00%	2,40
	2. Penomoran Halaman			90.00	90.00	90.00	3,00%	2,70
E	BAGIAN TEKS BUKU							
	1. Tipografi kulit Buku							
	a. Jenis Huruf			70.00	70.00	70.00	3,00%	2,10
	b. Ukuran Huruf			70.00	70.00	70.00	3,00%	2,10
	c. Spasi Baris			70.00	70.00	70.00	3,00%	2,10
	d. Panjang susunan teks			70.00	70.00	70.00	3,00%	2,10
	2. Ilustrasi/Gambar			60.00	60.00	60.00	6,00%	3,60
F	MUTU CETAK							
	1. Kehitaman Cetak							
	2. Perataan Tinta			70.00	70.00	70.00	6,00%	4,20
	3. Ketajaman Huruf			80.00	80.00	80.00	6,00%	4,80
	4. Kecerahan			80.00	80.00	80.00	6,00%	4,80
	5. Kebersihan			80.00	80.00	80.00	6,00%	4,80
	6. Ketepatan			80.00	80.00	80.00	6,00%	4,80
	7. Ketembusan Cetak			80.00	80.00	80.00	6,00%	4,80
				70.00	70.00	70.00	6,00%	4,20
G	MUTU JILID							
	1. Pemotongan Kertas			70.00	70.00	70.00	3,50%	2,45
	2. Cara Jilid Buku			80.00	80.00	80.00	3,00%	2,40
	3. Kekuatan Jilid			80.00	80.00	80.00	6,00%	4,80
Jumlah								74

Buku yang dianalisis adalah buku ajar yang digunakan di Prodi Teknik Grafika PSDKU Medan diantaranya adalah Manajemen Produksi, Sistem Produksi, Mekantronika, *Quality Control* dan Psikologi Industri. Komponen yang dinilai adalah jenis kertas, ukuran, kulit buku, tata letak, bagian teks buku, mutu cetak dan mutu jilid. Rekapitulasi hasil penilaian mutu fisik tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2
Rekapitulasi hasil penilaian mutu fisik Buku Ajar Prodi TG

Nama Buku	Jumlah Nilai Tertimbang	Kualifikasi	Nilai Akhir
Manajemen Produksi	74	Baik	B (Memenuhi Syarat)
Sistem Produksi	65.20	Baik	B (Memenuhi Syarat)
Quality Control	74.80	Baik	B (Memenuhi Syarat)
Mekantronika	75.4	Baik	B (Memenuhi Syarat)
Psikologi Industri	76	Baik	B (Memenuhi Syarat)

Berdasarkan Tabel 2 penilaian mutu fisik buku yang digunakan di Prodi Teknik grafika sudah memenuhi syarat spesifikasi/standar yang sudah ditentukan dan buku ajar yang memiliki jumlah nilai tertimbang tertinggi adalah buku Psikologi Industri dan terendah adalah buku ajar sistem produksi dengan nilai jumlah tertimbang 65.20.

SIMPULAN

Penilaian mutu fisik buku yang digunakan di Prodi Teknik grafika sudah memenuhi syarat spesifikasi/standar yang sudah ditentukan dan buku ajar yang memiliki jumlah nilai tertimbang tertinggi adalah buku Psikologi Industri dengan nilai 76 dan terendah adalah buku ajar sistem produksi dengan nilai jumlah tertimbang 65.20. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah lebih lengkap dalam pengujian di Laboratorium khususnya penilaian terhadap ketahanan kertas, kekerasan, *bulk*, *cobb* dan penetrasi minyak demi kesempurnaan dalam proses penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief Furchan. (2005). *Berbagai Metodologi dalam Penelitian.pdf*.
- Artama, T., Suhardianto, A., & Yuliatmoko, W. (2009). Kajian Kualitas terhadap Buku Materi Pokok Pengetahuan Bahan Pangan Hewani-Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 10(2), 73–83.
- Asngad, A., & Syalala, Y. (2018). Kekuatan Tarik dan Kekuatan Sobek Kertas dari Alang-Alang Melalui Proses Organosolv dengan Pelarut Etanol dan Lama Pemasakan Yang Berbeda. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek III*,

2011, 99–106.

- Asthararianty, A., & Lesmana, F. (2018). Studi Hermeneutik: Desain Layout Buku Biografi Merry Riana. *Nirmana*, 18(1), 13–19. <https://doi.org/10.9744/nirmana.18.1.13-19>
- Bowo Wasono, A. (2008). *Teknik Grafika Dan Industri Grafika Jilid 2 Smk* (Vol. 2).
- Brian Alvin Hananto. (n.d.). *T Y P O G R A P H Y D I A L O G U E*.
- Indonesia, S. N., & Nasional, B. S. (2009). *Kertas , karton dan pulp – Cara uji kadar abu pada 525 o C*.
- Mada, U. G. (2008). *Aspek Tipografi dalam Penulisan Karya Ilmiah / Akedemik / Profesional Pengertian Tipografi*. 1996, 1–17.
- Monica, M. (2010). Pengaruh Warna, Tipografi, dan Layout pada Desain Situs. *Humaniora*, 1(2), 459. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v1i2.2887>
- Puspa Dewi, N. N., Bagus Udayana, A. . G., & Raka Swendra, C. G. (2022). Perancangan Font dan Desain Preview Font Two Hand di Alit Desain Studio. *Working Paper*. <http://repo.isi-dps.ac.id/id/eprint/4796>
- Ratmono, D., Indah, P., & Wasito. (2013). *Pedoman Teknis Penjilidan Bahan Perpustakaan*.
- Santoso, Endro, 2013. (n.d.). *Buku Bahan Ajar Cetak Tinggi dan Cetak Dalam Page 1*.
- Sinambela, Y. (2021). Pengendalian Kualitas Hasil Produksi Cetak Buku Dengan Menggunakan Metode Six Sigma. *JIME (Journal of Industrial and Manufacture Engineering)*, 5(1), 30–40.
- Sudiana, D. (2001). Tipografi: Sebuah Pengantar. *MediaTor*, 2(2), 325–335.
- Susanti, K. R., Anindyarini-sri, A., Isi, D. A. N. M. K., & Bahasa, D. A. N. (2011). *Analisis Perbandingan Kualitas Buku Teks BSE Bahasa Indonesia Untuk SMP Kelas VII Karya Ratna Susanti, Atikah Anindyarini-Sri Ningsih, dan Maryati-Sutopo: Kajian Isi, Penyajian, dan Bahasa*.