

BAB 2

PENERBITAN BUKU, KERTAS DAN PEMILIHANNYA

2.1 Pengenalan

Sebelum sesuatu kerja cetakan bagi penerbitan sesebuah buku dilakukan, salah satu tugas penerbit adalah untuk menentukan jenis kertas yang sesuai untuk terbitannya. Kebiasaannya, pencetak diminta untuk membekalkan kertas bagi mencetak buku-buku penerbit melalui sebut harga yang dikeluarkan. Namun begitu, terdapat juga di kalangan penerbit bertindak dengan membekalkan sendiri bekalan kertas yang dibeli kepada pencetak untuk mencetak buku-bukunya. Tindakan sebegini boleh mendatangkan keuntungan kepada penerbit kerana lazimnya pencetak akan menetapkan harga kertas yang lebih tinggi berbanding harga di pasaran. Apa yang penting, penerbit perlulah mempunyai pengetahuan serba sedikit tentang kertas dan cara kertas diperniagakan.

Penerbit yang bijak akan sentiasa berusaha untuk mengurangkan perbelanjaan dan meningkatkan pendapatan. Boleh dikatakan, hampir 25% hingga 50% kos percetakan datangnya daripada kos kertas. Secara prinsipnya, setiap peningkatan jumlah atau unit buku yang dicetak akan berlaku pertambahan bekalan kertas dan seterusnya meningkatkan kos pembelian kertas. Penerbit juga perlu berhati-hati dalam memilih kertas dan membelinya daripada pembekal. Ini bertujuan untuk mengelakkan daripada berlaku

pembaziran dan meningkatkan kos penerbitan, hilang daya saing dan mengganggu proses pengeluaran.

Secara teknikal, setiap jenis kertas yang dihasilkan, disesuaikan penggunaannya mengikut saiz yang standard dan sesuai dengan mesin cetak dan mesin lipat. Bagi tujuan penerbitan buku, perkara-perkara asas yang perlu diambil kira dalam menentukan saiz dan tujuan buku diterbitkan adalah jenis kertas, saiz kertas, berat kertas dan mesin cetak. Kegagalan dalam memahami perkara-perkara asas, kadang kala boleh menjelaskan proses penghasilan sesuatu terbitan.

2.2 Industri Penerbitan Buku Tempatan

Kemajuan sesebuah negara dapat dikaitkan dengan perkembangan industri perbukunya. Senario ini dapat kita perhatikan terhadap negara-negara yang maju seperti Amerika, Perancis, Jepun, Jerman dan Korea yang mampu menerbitkan puluhan ribu judul buku dalam setahun.

Namun begitu, sekiranya dibandingkan perkembangan industri perbukuan negara dengan negara-negara maju, negara kita masih ketinggalan. Berdasarkan kepada statistik yang dikeluarkan oleh Perpustakaan Negara, Malaysia hanya mampu menerbitkan kira-kira 5,084 buah judul buku pada tahun

1999 manakala jumlah tertinggi dicatat pada tahun 1995, iaitu sebanyak 6,465 buah judul.

Berdasarkan Jadual 2.1, jumlah keseluruhan terbitan buku di Malaysia dalam pelbagai bidang bagi tempoh empat tahun (1996-1997) adalah sebanyak 22,297 judul buku. Oleh itu, purata bagi terbitan judul buku negara bagi setiap tahun ialah sebanyak 5,574 judul buku.

Pada tahun 1996, jumlah terbitan judul buku yang dicatatkan sebanyak 5,843 judul. Daripada jumlah ini, tahun 1996 dicatatkan sebagai tahun yang tertinggi menerbitkan judul buku sepanjang empat tahun (1996-1997). Namun begitu, jumlah terbitan telah menurun sebanyak 4.95% pada tahun 1997. Jumlah yang dicatatkan adalah sebanyak 5,554 judul buku, di mana jumlah bezaan dicatatkan sebanyak 289 judul berbanding tahun sebelumnya.

Pada tahun 1998, jumlah terbitan telah kembali menunjukkan sedikit peningkatan, iaitu sebanyak 4.72% dan menjadikan jumlah yang dicatatkan adalah sebanyak 5,816 judul buku. Judul penerbitan buku kembali menunjukkan penurunan yang ketara dengan jumlah catatan sebanyak 5,084 judul, pada tahun 1999. Sekali gus, menjadikan tahun ini dicatatkan sebagai terbitan yang terendah sepanjang empat tahun, iaitu penurunannya sebanyak 12.59%. Perbezaan jumlah terbitan dengan tahun sebelumnya adalah sebanyak 732 judul.

Jadual 2.1 Statistik Terbitan Buku di Malaysia Mengikut Subjek

PERKARA	1996	1997	1998	1999	Jumlah (4 tahun)
KARYA	73	125	100	157	455
FALSAFAH SAIKOLOGI	36	51	55	59	201
AGAMA	606	398	721	547	2,272
SOSIOLOGI, STATISTIK	131	89	123	105	448
SAINS POLITIK, EKONOMI	363	279	199	334	1,175
UNDANG-UNDANG, PENTADBIRAN AWAM	329	427	247	353	1,356
SAINS KEBAJIKAN					
KETENTERAAN	5	3	6	9	23
PENDIDIKAN	168	185	142	152	647
PERDAGANGAN, KOMUNIKASI, PENGANGKUTAN	22	51	15	24	112
ADAT RESAM DAN SASTERA FOLK	70	82	19	81	252
BAHASA	1,043	1,135	803	662	3,646
MATEMATIK	487	533	338	369	1,727
SAINS SEMULAJADI	198	155	129	157	639
SAINS PERUBATAN, SAINS KESIHATAN AWAM	96	119	89	121	425
TEKNOLOGI, KEJUTERAAN, INDUSTRI	62	108	36	84	290
PERTANIAN, BAIK-BAKA, PERHUTANAN, PERBURUAN, PERIKANAN	164	134	117	158	573
SAINS RUMAH TANGGA	40	48	50	86	224
PENGURUSAN PENTADBIRAN DAN ORGANISASI	176	112	151	165	604
PERANCANGAN FIZIKAL, PERANCANGAN NEGERI DAN BANDAR, SENIBINA	12	20	6	11	49
SENIPLASTIK DAN GRAFIK, SENI FOTO	71	69	77	120	337
MUZIK, SENI PERTUNJUKAN PEMENASAN, FILEM P WAYANG	73	47	40	41	201
SUKAN DAN PERMAINAN	65	67	10	50	192
KESUSTERAAN	1,259	1,048	2,160	998	5,465
GEOGRAFI	64	76	38	74	252
SEJARAH, BIOGRAFI	230	190	145	167	732
JUMLAH	5,843	5,554	5,816	5,084	22,297
BUKU TEKS	1,822	1,553	1,310	1,169	5,854
BUKU KANAK-KANAK	2,503	2,383	3,085	1,193	9,164
TERBITAN KERAJAAN	172	390	286	892	1,742

Sumber : Perpustakaan Negara (1999)

Jika dilihat dari sudut kandungan, kategori buku yang penting di Malaysia ialah :

a. **Buku teks dan buku panduan peperiksaan untuk sekolah :**

Ini merupakan jenis penerbitan yang paling utama dari segi kualiti judul dan naskhah. Pasaran yang luas menjanjikan keuntungan yang baik. Khalayak sasarannya merupakan para pelajar sama ada sekolah menengah maupun rendah.

b. **Buku-Buku Bahasa dan Sastera :**

Penerbitannya selain daripada mendapat keuntungan juga berperanan untuk memartabatkan budaya bangsa dan negara. Buku jenis ini mempunyai pasaran yang kecil di negara kita. Namun begitu, sekiranya buku ini dipilih untuk dijadikan buku teks bagi sekolah-sekolah, ia akan memberikan hasil keuntungan yang besar.

c. **Buku-Buku Agama :**

Terbitan ini mempunyai tempoh jangka hayat yang panjang dan sentiasa mendapat sambutan yang menggalakkan. Kebiasaananya diterbitkan oleh para penerbit tempatan melalui penterjemahan dan adaptasi daripada karya bahasa Arab, Bahasa Inggeris dan Indonesia.

d. Buku-Buku Ilmiah :

Banyak diterbitkan oleh penerbit-penerbit universiti, institusi-institusi penyelidikan, badan-badan pemikir kerajaan, persatuan atau yayasan kebajikan dan sebagainya. Penerbitan ini tidak mementingkan keuntungan, malah pasarannya adalah kecil.

e. Buku-Buku Komik :

Kebanyakan buku ini ditujukan kepada pembaca kanak-kanak dan remaja walaupun orang dewasa juga ada yang meminati. Buku ini biasanya adaptasi atau terjemahan dari Jepun dan Hong Kong dan diterbitkan secara bersiri.

2.2.1 Takrif Buku Dagang (*Trade books*)

Dessauer (1981) menyatakan bahawa buku dagang ialah "Judul-judul buku yang diterbitkan dengan banyak dan ditujukan kepada pembaca umum dan dipasarkan melalui kedai buku dan perpustakaan." Carter (1983) pula menyatakan sebagai "Buku yang ditujukan kepada pembaca umum dan dipasarkan dengan memberi potongan harga kepada kedai buku dan perpustakaan." N.Clark (1998) pula menyatakan sebagai "Bahan bacaan berbentuk fiksyen dan bukan fiksyen bagi kanak-kanak dan dewasa sama ada berkulit keras atau berkulit nipis serta dipamerkan dengan meluas di kedai-kedai buku." Hamed (1997) pula menyatakan sebagai "Buku-buku yang ditujukan

kepada umum dan dijual melalui kedai runcit buku atau terus kepada perpustakaan. Buku jenis ini diterbitkan sama ada dengan kulit keras atau kulit lembut dan sama ada ditujukan kepada pembaca dewasa atau kanak-kanak." Mus Chairil pula menyatakan bahawa (2000) "Buku untuk golongan dewasa dan juvana, dalam bentuk fiksyen mahupun bukan fiksyen serta yang dijilid dengan kulit keras atau kulit lembut."

Sebagai kesimpulannya, buku dagang ialah buku yang diterbitkan dengan kecenderungan pada pertimbangan perdagangan. Memandangkan tujuan keuntungan penting, maka buku seperti ini juga mementingkan tahap profesionalisme dari segi kandungan penghasilan dan pemasarannya. Antara kategori penting buku dagang ialah fiksyen dan bukan fiksyen yang ditujukan kepada pembaca massa sama ada kanak-kanak, remaja atau dewasa.

2.3 Sejarah, Bahan Mentah dan Proses Penyediaan Palpa

2.3.1 Sejarah Kertas

Kertas telah diketahui penggunaannya bermula pada 3500 B.C. Penggunaannya telah diperkenalkan oleh masyarakat Mesir melalui aktiviti-aktiviti penulisan yang aktif pada zaman itu. Bahan yang pertama digunakan sebagai bahan penulisan adalah sejenis pokok yang dikenali sebagai papyrus. Papyrus adalah sejenis buluh air yang tubuh di tepi-tepi sungai Nil. Dari segi fizikalnya, ketinggian pokok ini di antara 10 - 15 kaki dan batangnya berbentuk

segi tiga. Batang-batang pokok ini dipotong tipis-tipis dan ditekan untuk menghasilkan helaian-helaian nipis sebelum dijadikan kertas. Permukaan helaian-helaian tersebut akan digilap untuk menghasilkan permukaan yang licin. Kertas yang berkualiti akan berwarna cerah manakala warna kekuningan bagi yang kurang berkualiti.

Suatu penemuan kaedah baru dalam penghasilan kertas di China, menjadi titik tolak terhadap perkembangan pembuatan kertas. Penemuan kaedah baru tersebut telah dihasilkan oleh Ts'ai Lun pada 105 AD. Beliau telah menggunakan kulit kayu seperti kulit kayu malberi, dan bahan lain seperti buluh dan perca kain sebagai bahan mentah untuk dijadikan kertas. Sebelum ini, penulisan dilakukan di atas kain sutera yang harganya mahal. Ilmu pembuatan kertas telah dipelopori oleh orang Cina hampir 700 tahun. (Hamed ; 1997)

Rahsia tentang penghasilan kertas mula tersebar ke dunia luar apabila pembuat-pembuat kertas Cina ditawan oleh bangsa Arab semasa perperangan dalam abad yang ke-9. Rahsia pembuatan ini terus berkembang hingga ke Eropah dalam abad ke-11. Bangsa Eropah yang pertama membina kilang kertas adalah bangsa Sepanyol dan Itali dalam abad ke-11 dan ke-14. Seterusnya pembuatan kertas telah bermula di Perancis dalam abad ke-14 dan dilikuti dengan kemunculan kilang di Jerman sekitar abad ke-15. Pada tahun 1798, seorang yang berbangsa Perancis bernama Nicolas Louis Robert telah berjaya mencipta mesin pembuat kertas. Perkembangan ini berterusan sehingga

terhasilnya mesin kertas Fourdrinier pertama di Amerika pada tahun 1827. Penciptaan mesin tersebut telah ditaja oleh sebuah keluarga Inggeris yang dikenali sebagai keluarga Fourdrinier (Adams,Faux, Rieber ; 1998) dan teknik pembuatan kertas Fourdrinier digunakan sehingga kini.

2.3.2 Bahah Mentah

Dalam pembuatan kertas, komponan asasnya adalah gentian selulosa yang kebanyakannya diperolehi daripada pokok sama ada daripada jenis pokok *Hardwood (Deciduous)* seperti *Poplar, Asper, Maple, Bruch* dan *Beech* atau *Softwood (Coniferous)* seperti *Spruce, Pine, Cedar, Hemlock, Fir* dan *Cypress*. Gentian daripada *Softwood* adalah lebih panjang daripada *Hardwood*. Gentian *Softwood* digunakan untuk menghasilkan jenis kertas yang kuat seperti kertas bod termasuk kertas *liner*, kertas *sack kraft* dan beg kedai runcit (*grocery bag*). Manakala gentian pendek daripada jenis *Hardwood* digunakan untuk menghasilkan kertas yang licin. Hasil campuran kedua-dua jenis gentian ini, sesuai untuk menghasilkan jenis kertas percetakan dan tulisan (*Writing/Printing paper*) yang memerlukan ciri-ciri seperti licin dan kuat. Selain jenis gentian, faktor-faktor yang mempengaruhi jenis-jenis kertas yang dihasilkan adalah seperti permukaan kertas, ketebalan kertas, arah serat, kecerahan dan kelegapan kertas dan jenis penghasilan palpa.

2.3.3 Kaedah Penghasilan Palpa

Terdapat dua kaedah yang asas digunakan untuk penghasilan palpa iaitu ;

a) *Kaedah Mekanikal (Groundwood)*

Bagi penghasilan palpa, batang - batang lembut seperti *spruce* dan *pine* dipotong pendek, dibuang kulitnya dan dimasukkan ke dalam bekas untuk menghaluskan gentian menggunakan batu pengisar atau pengiling. Cara ini lebih ekonomi, tetapi terdapat banyak bahan kotoran (bendasing) yang terdapat pada batang kayu. Palpa ini digunakan untuk menghasilkan kertas grad rendah, iaitu kertas yang cepat kuning dan mudah terkoyak. Kebanyakan pembuatan palpa secara mekanikal adalah digunakan untuk membuat kertas jenis *Newspaper*.

b) *Kaedah Kimia*

Cara ini adalah lebih rumit prosesnya, kayu dipotong kecil-kecil dan dibuang kulitnya. Kayu yang bersaiz kecil ini akan dimasukan dalam bekas tekanan untuk dikisar dan direbus bersama campuran kimia seperti *Sulphite*, *sulphate* dan *caustic soda* dan diasinkan serabut kayu kepada bahan palpa. Kaedah ini lebih mahal jika dibandingkan dengan kaedah mekanikal, tetapi hasilnya lebih tahan lama dan gred kertas yang lebih tinggi. Namun begitu, kebanyakan kertas yang bermutu tinggi seperti kertas jenis *Art paper* dan *Woodfree* menggunakan palpa yang dihasilkan melalui kaedah ini sebagai bahan *furnish*.

2.4 Faktor-Faktor Dalam Pemilihan Kertas

Perancangan merupakan suatu aspek penting bagi melaksanakan sesuatu kerja. Oleh itu, dalam bidang penerbitan buku, kertas merupakan suatu bahan mentah yang penting dalam percetakan. Setiap jenis kertas mempunyai sifat-sifat tersendiri dan dicipta untuk penggunaan tertentu mengikut kesesuaianya. Penerbit akan bertindak dengan menentukan jenis kertas yang paling sesuai untuk kerja cetakan hasil terbitannya. Sebagaimana amalan biasa, penerbit akan berbincang dengan pencetak dan pembekal kertas terutama bagi penerbit-penerbit yang baru dan bersaiz kecil. Lazimnya, melalui perbincangan penerbit akan bertindak dengan menentukan jenis kertas yang akan digunakan, berlandaskan beberapa faktor.

2.4.1 Kos Penerbitan yang Diperuntukkan

Modal atau wang yang dilaburkan bagi menghasilkan buku amat penting untuk diberi perhatian yang serius, agar setiap ringgit yang dilaburkan akan mendapat pulangan yang optimum. Keuntungan akan diperolehi apabila pendapatan jualan melebihi kos perbelanjaan. Namun begitu dalam penerbitan buku, modal yang dilaburkan belum pasti akan mendapat pulangan dalam jangka masa yang pendek, kadangkala pulangannya akan dinikmati selepas dua atau tiga tahun buku berada di dalam pasaran. Jika nasib kurang baik, buku yang dipasarkan itu tidak mendapat pasaran atau tidak laku, maka penerbit terpaksa menanggung segala risiko di atas kegagalan projek tersebut.

Oleh yang demikian, para penerbit akan membuat anggaran awal pembelanjaan bagi mengawal kos yang akan dibelanjakan kelak. Penerbit akan menyediakan suatu perancangan yang lengkap dan terperinci sebelum menggerakkan sesuatu projek penerbitan. Dalam hal penerbitan buku, penerbit sedar bahawa kos kertas merupakan kos yang tertinggi yang akan dibelanjakan. Secara puratanya hampir 20% hingga 50% kos percetakan datangnya daripada kos kertas. Semakin tinggi jumlah unit cetakan semakin banyak wang yang akan dibelanjakan untuk pembelian bekalan kertas.

Oleh itu, kos pembelian kertas adalah menjadi hambatan kepada para penerbit. Umpamanya, pada tahun 1997 dan 1998 negara telah mengalami kegawatan ekonomi yang membawa kepada suasana yang sunyi dalam dunia penerbitan negara. Banyak penerbit yang telah mengurangkan jumlah judul terbitannya dengan tujuan untuk mengawal perbelanjaan supaya firmanya dapat terus berada dalam dunia perniagaan untuk tahun-tahun seterusnya. Semua perbelanjaan bahan mentah meningkat dan termasuklah kertas, yang meningkat antara 10% hingga 40%. Banyak penerbit yang bersaiz kecil dan baru bertapak telah terkubur, manakala penerbit yang sudah lama bertapak merasai akan penurunan dan pengurangan marjin keuntungannya.

Bagi mengawal kos pengeluaran dan kesesuaian produk buku yang akan dihasilkan, aspek berkenaan berat kertas atau *substance* amat dititikberatkan. Semakin tinggi *substance* kertas yang digunakan, semakin banyak wang yang

akan dibelanjakan. Kebiasaannya, *substance* kertas yang digunakan dalam penerbitan buku adalah antara 50GSM hingga 157GSM. Tebal nipis buku yang akan dihasilkan akan mempengaruhi pemilihan *substance* kertas. Hakikatnya, pemilihan *substance* yang tinggi bagi buku yang mengandungi jumlah mukasurat yang banyak akan menyebabkan peningkatan kos pos (*postal costs*).

Oleh yang demikian, dalam membuat percaturan penyediaan kos kertas, penerbit sentiasa peka akan jenis dan gred kertas yang akan digunakan. Pada masa yang sama, aspek kualiti kertas tidak diketepikan, sebaliknya dijadikan sebagai suatu elemen promosi dalam bentuk barang siap. Justeru itu, hasil terbitan yang diperniagakan akan mendapat menarik dan memperolehi kepercayaan daripada pembeli dan pengguna.

Walau bagaimanapun, dalam soal untuk membuat keputusan pembelian kertas, secara umumnya ia berdasarkan gabungan beberapa faktor, iaitu harga, kualiti atau *color-shade*, kecepatan penghantaran dan mudah diperolehi dalam pasaran.

2.4.2 Proses Percetakan

Kebanyakan proses percetakan buku hari ini menggunakan proses percetakan *Offset Lithography*. Pemilihan kertas untuk digunakan sewaktu proses percetakan perlulah disesuaikan dengan mesin cetak dan mesin lipat.

Pemilihan kertas yang tidak sesuai boleh menyebabkan berlakunya pembaziran dan menimbulkan kesulitan sewaktu proses percetakan dan lipatan.

Dalam pasaran terdapat pelbagai saiz mesin cetak. Kertas yang dihasilkan dan berada di pasaran adalah dalam saiz yang standard bagi tujuan untuk disesuaikan dengan saiz mesin cetak. Saiz kertas yang standard dalam bentuk helaian untuk digunakan pada mesin cetak *Sheet-fed*, seperti 18" X 25", 25" X 35.5", 25" X 37" dan 31" X 43". Manakala saiz mesin cetak *sheet fed*, seperti 18" X 25", 19" X 26", 25" X 36", 20" X 28" dan 28" X 40". Bagi mesin cetak *web fed*, ia hanya mengendalikan kertas dalam bentuk gegulung. Saiz standard bagi *web cut-off* untuk mesin cetak *web fed*, seperti 21.5" (546mm), 22.75" (578mm) dan 24.5" (625mm).

Teknik cetakan *Offset Lithography*, terbahagi kepada dua kaedah cetakan, iaitu *sheet fed* dan *web fed*. Kedua-dua mempunyai spesifikasi dan kelebihan cetakan yang berlainan.

➤ *Sheet Fed*

Teknik cetakan ini dikaitkan dengan kemampuan menghasilkan cetakan yang berkualiti terutama bagi kerja cetakan jenis separa ton (*halftone*) atau cetakan empat warna. Bentuk kertas yang digunakan adalah dalam bentuk helaian. Mesin cetak *sheet fed* juga mampu dan sesuai untuk mengendalikan jenis kerja cetakan satu atau dua warna. Ini kerana terdapat mesin cetak yang berstruktur

satu dan dua unit. Setiap unit mewakili satu warna cetakan. Dari segi kepentasan jumlah cetakan dalam sejam, bergantung kepada jenis, saiz dan keupayaan mesin dan kebiasaannya antara 6000 hingga 12000 helaian sejam. Kadar bayaran (*printing charges*) yang dikenakan dengan menggunakan teknik ini lebih mahal jika dibandingkan teknik *web fed*. Kadar biasa yang dikenakan antara RM10.00 hingga RM16.00 bagi setiap 1000 helai (*impression*) cetakan.

Web Fed

Teknik percetakan yang menggunakan jenis kertas gegulung (*reels*) dan disesuaikan dengan saiz mesin. Cetakan depan belakang sekali gus dan helaian bercetak terus berlipat dapat dilakukan menggunakan teknik ini. Dari segi kemampuan cetakan, mesin cetak *Web Fed* adalah lebih pantas jika dibandingkan dengan teknik cetakan *sheet fed*. Sesetengah mesin cetak *web fed* boleh mencapai jumlah cetakan 60000 helaian sejam, umpamanya mesin yang melakukan kerja untuk mencetak suratkhabar. Bagi cetakan jumlah yang kecil, teknik ini tidak berbaloi kerana jumlah *wastage* tinggi yang akan diperuntukkan bagi cetak mula (*make ready*). Kadar bayaran yang dikenakan oleh pencetak untuk teknik ini, antara RM6.00 hingga RM8.00 bagi setiap 1000 helai (*impression*) bercetak.

2.4.3 Sasaran Pengguna dan Pembeli

Penerbit akan mengenal pasti, siapakah sasaran pembacanya terlebih dahulu sebelum menghasilkan terbitan. Daripada itu, dapatlah diketahui akan

cita rasa yang diingini, minat, keperluan dan kemampuan mereka. Matlamat penerbit untuk mendapatkan keuntungan dan ia mesti dapat menarik minat pembeli dan pembaca. Oleh yang demikian penerbit akan memcuba menyediakan suatu produk yang bermutu.

Untuk menyediakan produk yang bermutu, ia bergantung kepada mutu kertas, dan aspek kertas yang sering dikaitkan adalah berkenaan *colour shade* dan permukaan kertas. Terdapat *colour shade* daripada yang putih cerah (*bright white*) hingga kepada yang *cream*. Manakala pemilihan permukaan kertas pula terdiri daripada permukaan yang bersalut (*coated*) atau tidak bersalut (*uncoated*). Kedua-dua aspek ini boleh mempengaruhi penonjolan dan mutu cetakan sesuatu produk buku.

Umpamanya, buku masakan untuk kegunaan suri rumah tangga dan penggunaannya lebih banyak di kawasan dapur. Buku ini akan sentiasa terdedah kepada bahan-bahan masakan. Maka, jenis kertas yang sesuai adalah daripada kategori disalut (*coated*) digunakan sebagai kertas cetakan seperti kertas *Art Paper* atau *Light Weight Coated* (LWC). Permukaan kertas yang licin akan memudahkan sebarang bahan yang tumpah di atasnya dilap begitu sahaja bahkan mampu menghasilkan mutu cetakan yang menarik.

Pada kebiasannya, penggunaan kertas yang bermutu akan mempengaruhi harga buku. Namun bagi produk buku yang golongan sasarannya

adalah daripada kalangan orang profesional atau elit seperti produk buku *coffee table*, harga yang tinggi tidak memberi masalah disebabkan kemampuan membeli yang ada pada mereka. Kadang kala produk buku yang mahal dianggap keluaran terbaik dan khusus untuk golongan tertentu.

2.4.4 Jangka Hayat Penerbitan

Terdapat buku yang dihasilkan untuk kegunaan bagi jangkamasa yang panjang dan ada kalanya untuk suatu tempoh yang singkat dan terhad. Melalui pengkajian, penerbit dapat mengenal pasti jenis kertas apa yang mampu disesuaikan dengan jenis penerbitan yang akan dihasilkan. Faktor-faktor seperti tujuan penerbitan, kekerapan dan cara penggunaan buku akan membantu penerbit dalam membuat pertimbangan pemilihan jenis kertas. Misalnya buku-buku seperti buku komik, cerpen, novel dan sebagainya yang digunakan untuk pembacaan sekali dua sahaja dan kemudiannya ia akan berpindah milik atau bertukar-tukar pemilik.

2.5 Jenis-Jenis Kertas yang Umum Digunakan.

Terdapat ratusan jenis kertas dari dalam dan luar negara berada dalam pasaran tempatan. Melalui tinjauan dan temubual peribadi yang dilakukan, didapati terdapat beberapa jenis dan berat kertas yang menjadi trend dalam industri penerbitan buku dagang tempatan, antara yang digunakan seperti *Simili (Woodfree)*, *Glossy Art* dan *Matt Art*, *Light Weight Coated (LWC)*, *Hibrite (Bulky*

Newsprint), Newsprint, 1 side dan 2 side Art Card. Bagi setiap jenis kertas ini, masing-masing mempunyai sifat-sifat tersendiri dan penggunaannya berlandaskan kepada kesesuaianya.

2.5.1 *Woodfree (smilli)*

Kertas *woodfree* digolongkan dalam kategori "uncoated" dan palpanya dihasilkan menggunakan jenis proses palpa kimia. Kertas ini memiliki ciri-ciri seperti kadar serapan, kecerahan dan kelegapan yang baik. Jenis kertas ini mudah diperolehi dalam pasaran tempatan dan kebanyakannya dari Sabah, Indonesia dan Thailand. Namun begitu, kertas dari Sabah lebih banyak mengusai pasaran tempatan disebabkan harga yang murah dan mudah diperolehi (*Brief on The Pulp & Paper Industry*: 1999).

Terdapat tiga gred kertas dari Sabah yang biasa digunakan iaitu UMW, UND dan USO. Ketiga-tiga gred kertas ini mempunyai spesifikasi dan harga yang berlainan. Namun begitu, jenis USO 70GSM dan 80GSM yang biasa digunakan bagi cetakan buku. Walaupun harganya lebih tinggi 10% - 20%, namun ia dapat memberi hasil cetakan yang baik. Kebiasaannya, jenis kertas ini sesuai digunakan bagi kerja cetakan tulisan (*line work*). Namun begitu, cetakan jenis separa ton (*halftone*), turut mampu menghasilkan mutu cetakan yang baik menggunakan jenis kertas ini, tetapi tidak dapat menandingi mutu cetakan di atas kertas jenis bersalut (*coated*) seperti *Art Paper* atau *Light Weight Coated*.

Kertas ini boleh diperolehi dalam dua bentuk, iaitu gegulung dan helaian. Dalam pasaran terdapat saiz yang standard, kadangkala saiz-saiz ini mengalami perubahan saiz mengikut kehendak pelanggan berlandaskan saiz kerja. Lazimnya berlaku kepada jenis kertas dalam bentuk gegulung, dengan melakukan proses *slitting*. Saiz kertas gegulung yang biasa diperolehi seperti 25" (635mm), 31" (787mm) dan 36" (914mm).

Manakala dalam bentuk rim, saiz yang biasa digunakan adalah 25" x 35.5", 25" x 37" dan 31" x 43". Selain itu, terdapat pelbagai berat kertas yang boleh diperolehi antaranya dari 50GSM hingga 150GSM. Dari segi harga, semakin tinggi berat (GSM) dan luas saiz kertas akan semakin tinggi harganya. Sebaliknya bagi berat 50GSM, caj tambahan yang dikenali sebagai '*up charge*' sebanyak 5% pada kebiasaan akan dikenakan dalam proses pembelian.

Jadual 2.2 : Jenis kertas woodfree (*simili*) dan penggunaannya.

Grad	Sub. (GSM)	Saiz biasa	Kegunaan	Catatan
Woodfree Printing Paper (Simili)	50	24" X 36"	Kepala surat, Inbois,	Penggunaannya secara berperingkat dikurangkan dan kebanyakannya diganti dengan kertas komputer.
	60	25" X 35.5" 27" X 34"	Nota Hantaran (D.O), Laporan, Kertas Komputer dan buku	
	70	24" X 34"	Kepala surat, Inbois, kertas fotostat, Laporan, risalah buku, majalah dan sebagainya.	Kebanyakan penggunaan bagi kerja-kerja cetakan.
	80	25" X 35" 25" X 37" 27" X 34" 31" X 43"		

100	24" X 34" 25" X 35" 25" X 37" 27" X 34" 31" X 43"	Sampul surat, Laporan dan buku.	Kebanyakan penggunaan bagi envelope dan kertas mahjong.
120 150	25" X 37"	Kulit buku, menu, dan sijil.	Digunakan bagi tujuan tertentu terutama sijil.

Sumber : *Professional Printer Directory (Millennium 2000), Institute of Printing (IOP), United Kingdom (Malaysia Branch).*

Berdasarkan Jadual 2.2, pengkajian terhadap kertas jenis Simili ini berasaskan kepada *substance*, saiz dan kegunaan. Bagi *substance* 50GSM dan 60GSM, saiz yang biasa dan mudah diperolehi daripada pasaran tempatan seperti 24" X 36", 25" X 35.5" dan 27" X 34". Hasil-hasil cetakan yang biasa menggunakan jenis kertas ini seperti kepala surat, inbois, nota hantaran, kertas komputer dan buku.

Manakala saiz kertas bagi *substance* 70GSM dan 80GSM, adalah berbeza dengan saiz-saiz yang terdapat pada *substance* 50GSM dan 60GSM. Antara saiz-saiznya seperti 24" X 34", 25" X 35" dan 25" X 37", 27" X 34", dan 31" X 43". Memandangkan *substance* kertas ini lebih tebal dan stabil, maka penggunaannya lebih meluas, misalnya kerja-kerja untuk mencetak kepala surat, inbois, kertas fotostat, risalah, buku, majalah dan sebagainya.

Bagi produk-produk cetak seperti sampul surat, buku laporan, buku kanak-kanak dan sebagainya, kebiasaannya menggunakan *substance* kertas

100GSM. Saiz-saiz kertas yang biasa diperolehi adalah 24" X 34", 25" X 35" dan 25" X 37", 27" X 34", dan 31" X 43". Substance yang paling tinggi bagi kertas jenis ini adalah 120GSM dan 150GSM. Saiz kertas 25" X 37" merupakan satu-satunya saiz yang biasa diperolehi daripada substance ini. Kerja-kerja mencetak kullit buku, menu dan sijil, biasanya menggunakan substance sebegini.

2.5.2 *Art Paper*

Sejenis kertas dari kategori "coated papers" dan palpa yang dihasilkan untuk dijadikan kertas daripada jenis proses palpa kimia, digunakan sebagai *furnish*. Terdapat dua jenis permukaan yang berbeza daripada jenis kertas ini, iaitu *Glossy Art* dan *Matt Art*. Perbezaan *Glossy Art* dan *Matt Art* adalah dari segi silauan permukaannya yang telah mengalami proses *coating* dengan bahan kimia seperti *china clay* atau kalsium karbonat (*chalk*) pada peringkat penyudahan (*finishing*). Permukaan *Glossy Art* lebih berkilau jika dibandingkan dengan *Matt Art* yang bersifat pudar. Walau bagaimanapun berdasarkan trend, kertas *Matt Art* lebih popular berbanding *Glossy Art* kerana sifatnya yang kurang berkilau. Selain itu, kertas ini juga memiliki sifat-sifat seperti kadar kecerahan (*brightness*) dan kekuatan gentian (*fibre strength*) yang baik tetapi memiliki kadar kelegapan (*opacity*) yang rendah.

Dalam pasaran tempatan kertas ini mudah diperolehi dan boleh dikatakan 100% jenis kertas ini diimport dari luar negara. Misalnya dari Indonesia, Jepun, Korea, Europe, Taiwan dan sebagainya. Setakat ini negara masih belum mampu

menghasilkan jenis kertas ini. Dari segi harga, *Art Paper* lebih mahal jika dibandingkan dengan jenis-jenis kertas lain dan harganya turut berbeza mengikut negara atau kilang pengeluar. Berat kertas ini yang biasa kita temui dalam pasaran adalah antara 80GSM - 157GSM.

Kertas ini boleh diperolehi dalam bentuk gegulung (*reels*) atau helaian. Kertas dalam bentuk helaian, diperolehi dari pasaran sama ada dalam jumlah sebanyak 250 helaian atau 500 helaiaan bagi setiap rim dan ia bergantung kepada berat dan saiz kertas tersebut. Dari segi kualiti, jenis kertas *coated* ini kurang menimbulkan masalah sewaktu proses percetakan berbanding jenis *uncoated*, misalnya masalah *hickies* dan *dusting*. Selain itu, penggunaan jumlah dakwat cetak juga turut kurang berbanding jenis *uncoated* yang sememangnya memiliki sifat serapan dakwat yang baik.

Kertas jenis ini sesuai digunaan bagi kerja cetakan separa ton (*halftone*) atau cetakan warna. Ini kerana hasil cetakan yang diperolehi akan menampakkan mutu cetakan yang menarik dan cantik. Oleh itu, ia akan dapat memberi imej yang baik kepada syarikat dari memjadikan produk yang diterbitkan dapat bersaing dalam pasaran.

2.5.3 *Light Weight Coated (LWC)*

Kertas ini juga berada dalam kategori *coated paper*, jenis palpa yang dihasilkan menggunakan kaedah mekanikal dan kimia. Kertas ini memiliki sifat-

sifat seperti kadar kecerahan (*brightness*) dan kekuatan gentian (*fibre strength*) yang baik tetapi memiliki kadar kelegapan (*opacity*) yang rendah. Kertas ini disesuaikan penggunaannya bagi kerja-kerja cetakan separa ton (*halftone*). Dari segi kualiti, kertas *Art Paper* adalah lebih baik daripada kertas ini.

Jenis kertas ini, kebanyakannya diimport dari negara-negara Eropah seperti Sweden, Jerman, Finland dan sebagainya. Bekalan kertas ini sukar untuk diperolehi daripada pedagang-pedagang kertas dalam pasaran tempatan. Pada kebiasaananya, kertas ini diimport secara pukal oleh penerbit-penerbit dan pencetak-pencetak yang besar dan kukuh dari segi ekonominya.

Lazimnya, penerbit atau pencetak, mengimport kertas ini dalam bentuk gegulung dan pada saiz ditentukan oleh pembeli berdasarkan kesesuaian dan keperluan untuk terbitannya. Jika penerbit menghasilkan jenis buku yang bersaiz ganjil dan sukar mendapatkan saiz kertas dalam pasaran tempatan maka ia mampu membuat tempahan bagi mendapat saiz khas melalui pembelian terus daripada kilang pembuat kertas. Berat kertas ini, biasanya antara 50GSM hingga 80GSM. Kertas ini juga merupakan suatu alternatif kepada penerbit yang ingin terbitannya dicetak di atas kertas yang disalut (*coated*) pada berat yang rendah. Jika dibandingkan dengan jenis kertas *Art Paper*, beratnya yang paling rendah adalah 80GSM. Kebiasaananya, kertas LWC ini banyak digunakan dalam penerbitan majalah dan buku.

2.5.4 *Hibrite (Bulky Newsprint)*

Sejenis kertas yang mempunyai ciri-ciri kadar serapan dan kadar kelegapan percetakan (*printing opacity*) yang baik, tetapi memiliki sifat yang lemah pada kekuatan gentian dan kadar kecerahan yang rendah. Kertas ini, mempunyai berat antara 50GSM hingga 65GSM, palpanya dihasilkan menggunakan kaedah mekanikal *high bright*. Sifat kertas ini juga, akan menjadi kuning selepas beberapa bulan dan proses ini akan menjadi lebih cepat jika ia dibiarkan terkena cahaya matahari secara terus menerus. Namun begitu, kualiti kertas ini adalah lebih baik jika dibandingkan dengan kertas *Newsprint*. Manakala permukaan kertas ini adalah kasar dan ia dikategori di dalam kategori *uncoated paper*.

Kebiasaannya, penggunaan kertas ini dalam bentuk gegulung, dan proses percetakan menggunakan mesin cetak jenis *Heat-Set Web-Offset*. Jenis buku yang banyak melibatkan kerja tulisan (*line work*) adalah sesuai menggunakan jenis kertas ini, seperti jenis buku *paperback*. Kertas ini juga, mampu digunakan bagi jenis cetakan separa ton (*halftone*) atau berwarna tetapi hasil cetakan kelak akan kelihatan pudar disebabkan sifatnya yang menyerap dakwat dengan baik.

2.5.5 *Newsprint*

Permukaan kertas ini adalah dari kategori *uncoated*. Pulpa yang digunakan sebagai *furnish* untuk menghasilkan kertas ini, diperolehi daripada proses mekanikal. Sifat kertas ini akan cepat berubah warna menjadi kekuningan

dalam tempoh masa tertentu. Antara lain, ciri-ciri yang dimiliki adalah kadar kelegapan (*opacity*) yang baik, kecerahan yang rendah dan kekuatan gentian yang lemah. Jenis kertas ini seakan - akan jenis kertas Hibrite, tetapi memiliki berat yang berbeza dan biasanya adalah 45GSM dan 48.8GSM. Harganya lebih murah jika dibandingkan dengan jenis kertas Hibrite.

Boleh dikatakan 100% penggunaannya dalam bentuk gegulung, dan cetakan menggunakan mesin cetak dari jenis *Cold-Set Web-Offset*. Dakwat yang digunakan untuk cetakan jenis kertas ini, adalah dirumus khas untuk disesuaikan dengan ciri-cirinya. Contoh yang paling jelas penggunaannya adalah cetakan suratkhabar. Dalam penerbitan buku, kertas ini banyak digunakan untuk cetakan buku komik, novel dan cerpen. Kebanyakan cetakan buku jenis ini adalah hitam putih dan kadangkala mempunyai bentuk fizikal yang tebal. Oleh yang demikian, berat kertas yang ringan ini dapat membantu pembeli dan pembaca menggunakannya dalam keadaan mudah dan selesa, manakala dari segi kos ia lebih ekonomi. Kertas ini tidak sesuai digunakan untuk kerja-kerja mencetak bagi produk-produk yang dipenuhi dengan ilustrasi (*halftone work*) dan mementingkan kualiti. Ini kerana hasil cetakannya kelihatan pudar dan tidak menarik.

Rajah 2.3 : Jenis kertas *Art Paper, Lwc, Hibrite, Newsprint* dan penggunaannya.

Grad	Sub. (GSM)	Saiz biasa	Kegunaan	Catatan
1/s & 2/s Coated <i>Art Paper</i>	80,85,90,100, 105,128,130, 135,150,157	25" X 35.5" 25" X 37" 31" X 43"	Kalender, risalah, laporan, poster, majalah, buku dan sebagalnya.	Biasanya digunakan untuk kerja cetakan warna.

Light Weight Coated (LWC)	50, 55, 60, 65, 70 ,75 , 80	Dalam bentuk gegulung (Reels)	Majalah, buku dan sebagainya.	Kebanyakan penggunaan bagi kerja-kerja cetakan majalah.
Hibrite (bulky Newsprint)	50, 52, 55,60, 65	Dalam bentuk gegulung (Reels)	Majalah dan buku cerita, buku komik, kertas ujian sekolah dan sebagainya.	Hampir sama dengan jenis kertas Newsprint dan kebiasaannya sus Lebih drpd. 50GSM.
Newsprint	45, 48.8	Dalam bentuk gegulung (Reels)	Suratkhabar, majalah, buku reslt, buku komik dan sebagainya.	Terutamanya untuk percetaka suratkhabar, buku cerita dan majalah.

Sumber : *Professional Printer Directory (Millennium 2000)*, Institute of Printing (IOP), United Kingdom (Malaysia Branch).

Pada Rajah 2.3, jenis-jenis kertas yang dianalisis adalah *Art Paper, Light Weight Coated (LWC), Hibrite* dan *Newsprint*. Analisis ini melibatkan beberapa aspek yang umum, iaitu berkaitan dengan berat (*substance*), saiz dan kegunaan kertas. Jenis kertas *Art Paper* dapat diperolehi dalam *range substance* yang pelbagai, seperti 80GSM, 85GSM, 90GSM, 100GSM, 105GSM, 128GSM, 130GSM, 135GSM, 150GSM dan 157GSM. Saiz-saiz biasa yang boleh diperolehi daripada jenis kertas ini adalah 25" X 35.5", 25" X 37" dan 31" X 43". Kebiasaannya, jenis kertas ini digunakan untuk kerja-kerja cetakan warna seperti kalender, poster, risalah, laporan, majalah, buku dan sebagainya.

Bagi jenis kertas *Light Weight Coated (LWC)*, antara berat (*substance*) yang boleh diperolehi adalah 50GSM, 55GSM, 60GSM, 65GSM, 70GSM, 75GSM, dan 80GSM. Berat kertas yang paling rendah dalam jenis ini adalah 50GSM, manakala 80GSM merupakan berat yang paling tinggi. Kebiasaannya,

jenis kertas ini diperolehi dalam bentuk gegulung dan digunakan untuk kerja-kerja mencetak majalah, buku, poster dan sebagainya.

Antara kertas *Hibrite* dan *Newsprint*, permukaannya hampir sama, tetapi hanya berat sahaja yang agak berbeza. Bagi kertas *Hibrite*, berat yang boleh diperolehi adalah 50GSM, 52GSM, 55GSM, 60GSM dan 65GSM. Berat yang paling tinggi adalah 65GSM dan yang terendah bagi jenis ini adalah 50GSM. Manakala bagi jenis *Newsprint*, hanya terdapat dua berat yang biasa diperolehi iaitu 45GSM dan 48.8GSM. Kedua-dua jenis kertas hanya dapat diperolehi dalam bentuk gegulung, seperti mana jenis kertas *Light Weight Coated (LWC)*. Hasil-hasil cetak seperti majalah, buku cerita, buku komik, kertas ujian sekolah dan sebagainya, menggunakan jenis kertas *Hibrite*. Penggunaan utama jenis kertas *Newsprint*, adalah untuk mencetak suratkhabar. Namun begitu, terdapat juga hasil cetak seperti majalah, novel dan buku komik menggunakan jenis kertas *Newsprint*.

2.5.6 1/side Art Card dan 2/s Art Card

Kertas ini dikelaskan dalam kategori kertas kad dan pada umumnya berat kertas ini adalah antara 190GSM hingga 310GSM. Terdapat dua jenis permukaan bagi jenis kertas kad ini, iaitu kad yang dikot sebelah (*1/s Art Card*) dan yang dikot bagi kedua-dua belah (*2/s Art Card*). Dari segi harga, jenis *2/s Art Card* lebih mahal daripada *1/s Art Card*. Dalam pasaran kertas ini dijual dalam bentuk paket iaitu 100 helaians setiap paket.

Oleh itu, formula pengiraan yang digunakan bagi pembeliannya berbeza dengan belian kertas dalam bentuk rim. Saiz yang biasa diperolehi dalam pasaran tempatan adalah 25" X 35.5", 25" X 37" dan 31" X 43". Penggunaanya dikaitkan dengan kulit buku dan berat yang digunakan adalah bergantung kepada jumlah kuras atau jumlah mukasurat. Semakin tebal isi buku semakin tinggi berat kertas yang diperlukan supaya ia dapat menghasilkan suatu bentuk fizikal yang sesuai dan menarik.