



ROADMAP INDUSTRI KERTAS



**DIREKTORAT JENDERAL INDUSTRI AGRO DAN KIMIA
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN
JAKARTA, 2009**

I. PENDAHULUAN

1.1. Ruang Lingkup Industri Pulp dan Kertas

Cakupan industri pulp dan kertas berdasarkan pengelompokan atau kategorisasi yang dilakukan oleh Departemen Perindustrian dan Asosiasi Pulp dan Kertas Indonesia (APKI) adalah sebagai berikut :

1.1.1. Cakupan industri pulp sering dikelompokkan kedalam berbagai kelompok/kategori sebagai berikut :

- Berdasarkan panjang seratnya dibedakan atas: pulp serat panjang (*needle bleached kraft pulp*) dan pulp serat pendek (*leaf bleached kraft pulp*).
- Berdasarkan proses pembuatannya dibedakan atas: pulp kimia (*chemical pulp*) dan pulp mekanikal (*mechanical pulp*).
- Berdasarkan bahan bakunya dibedakan atas : pulp kayu (*wood pulp*) dan pulp non-kayu (*non-wood pulp*).
- Pulp kadang-kadang juga dibedakan atas : pulp virgin (pulp yang masih asli yang diperoleh dari pemrosesan bahan baku kayu/non-kayu menjadi pulp baik melalui proses kimiawi atau mekanikal) dan pulp daur ulang yang diperoleh dari pemrosesan kembali kertas bekas (*recovered paper*).

1.1.2. Cakupan industri kertas meliputi :

- Kertas budaya terdiri atas : kertas koran, kertas tulis cetak dan kertas berharga (kertas untuk saham, kertas perangko, dan lain-lain).
- Kertas industri terdiri atas : sack kraft (kertas kantong semen), kraft liner, corrugating medium, board, dan kertas bungkus.
- Kertas tissue terdiri atas : kertas tissue rumah tangga dan kertas sigaret.
- Kertas khusus (*specialty paper*), meliputi : kertas uang, kertas dekor, kertas overlay, kertas thermo, kertas label, dan lain-lain.

1.2. Pengelompokan Industri Kertas

1.2.1. Kelompok Industri Hulu

Kelompok industri hulu kertas adalah industri pulp (bubur kertas). Industri bubur kertas ada dua macam yaitu virgin pulp dan kertas bekas (*recovered paper*). Virgin pulp secara garis besar ada dua macam yaitu pulp serat pendek (*Leaf Bleach Kraft Pulp*) dan pulp serat panjang (*Needle Bleach Kraft Pulp*).

1.2.2. Kelompok Industri Antara

Kertas sebagian merupakan produk antara, sebagian merupakan produk hilir. Kertas sebagai produk antara contohnya kertas Medium Liner dan Kraft Liner, jenis kertas ini merupakan bahan baku untuk industri kemasan Kotak Karton Gelombang (KKG). Contoh lainnya adalah kertas tisu dan kertas tulis cetak dalam bentuk roll (gulungan) besar. Untuk kertas tissue, roll besar dipotong menjadi roll-roll kecil atau segi empat, kemudian dipacking, sebelum dipasarkan ke konsumen. Sedangkan roll besar kertas tulis cetak pada umumnya dipotong menjadi ukuran A4, letter atau kwarto, selanjutnya dipacking dan dipasarkan kepada konsumen akhir.

1.2.3. Kelompok Industri Hilir

Industri hilir kertas, antara lain adalah industri kertas fotocopy, industri kemasan kotak karton gelombang (KKG), industri percetakan dan grafika serta industri converting (seperti : industri buku tulis, tisu rumah tangga, dan lain-lain).

Cakupan industri kertas berdasarkan pengelompokan atau kategorisasi yang ada di dunia internasional dan di dalam negeri adalah sebagai berikut :

NO.	Berdasarkan Beberapa Referensi di Luar Negeri	Kode Pos/Subpos Sesuai HS	Uraian/Keterangan
1.	<i>Newsprint</i>	4801	<i>Newsprint</i> (Kertas Koran)
2.	<i>Printing & Writing</i>	4802	<i>Writing & Printing Paper</i> (Kertas Tulis Cetak)
3.	<i>Packaging Grades</i>	4804.21	- <i>Sack Kraft Paper</i> (Kertas Kantong Semen)
4.		4804.11, 4805.24	- <i>Liner & Fluting</i> (Kertas Corrugating Medium & Kraft Liner)
5.		4802, 4804	- <i>Boards</i>
6.		4805.30	- <i>Wrapping Paper</i> (Kertas Bungkus)
7.	<i>Tissue and Absorbent Product</i>	4803, 4818	- <i>Tissue Paper</i> (Kertas Tisu)
8.		4813, 4823	- <i>Cigarette Paper</i> (Kertas Sigaret)
9.	<i>Industrial and Specialty</i>	4810, 4811, 4812, 4813, 4814, 4819, 4820, 4823	- Specialty Paper (Kertas Khusus)

1.2.4. KBLI Produk Industri Pulp dan Kertas

NO	KBLI	JENIS
1.	21011	Industri Bubur Kertas (Pulp)
2.	21012	Industri Kertas Budaya
3.	21013	Industri Kertas Berharga
4.	21014	Industri Kertas Khusus
5.	21015	Industri Kertas Industri
6.	21016	Industri Kertas Tissue
7.	21019	Industri Kertas Lainnya
8.	21020	Industri Kemasan & Kotak dari Kertas & Karton
9.	21090	Industri Barang dari Kertas dan Karton yang tidak diklasifikasikan di tempat lain.
10.	22110	Industri Penerbitan Buku, Brosur, Buku Musik dan Publikasi Lainnya.

1.3. Kecenderungan Global

1.3.1. Kecenderungan Yang Telah Terjadi

Kecenderungan industri kertas di masa lalu menggunakan bahan baku yang sebagian besar berasal dari virgin pulp yang menggunakan bahan baku kayu. Seiring dengan makin terbatasnya pasokan kayu, dan makin tingginya kesadaran dunia terhadap masalah lingkungan, maka pada dekade terakhir berkembang pesat penggunaan kertas bekas sebagai bahan baku industri kertas (daur ulang). Disamping itu, pemakaian kertas bekas sebagai bahan baku industri juga dipicu oleh harganya yang relatif murah serta adanya dukungan teknologi yang dapat dipakai untuk membuat kertas dengan kualitas yang lebih baik. Kebutuhan kertas bekas untuk industri kertas nasional pada saat ini sekitar 6 juta ton per tahun, sekitar 3 juta ton dipasok dari pengumpulan kertas bekas lokal, sisanya sekitar 3 juta ton masih diimpor.

Untuk industri pulp di Indonesia, sebagian besar menggunakan bahan baku kayu yang berasal dari Hutan Tanaman Industri (HTI). Filosofi HTI dikembangkan dari lahan hutan yang sudah rusak akibat eksploitasi yang berlebihan di masa lalu, untuk kemudian ditanami kembali (reforestasi). Sebagian hasil kayunya dimanfaatkan untuk kebutuhan industri, namun sebagian besar lainnya masih merupakan tanaman, atau dengan kata lain pengelolaan HTI diatur sedemikian rupa berkelanjutan mengikuti kaidah-kaidah kelestarian (*Sustainable Forest Management - SFM*).

Pasar dunia pulp dan kertas selama ini didominasi oleh Negara-negara di Amerika Utara (Amerika Serikat dan Kanada) dan Negara-negara di kawasan Scandinavia, seperti : Swedia, Finlandia dan Norwegia. Kelompok Negara-negara tersebut sering disebut sebagai NORSCAN (*North America and Scandinavia*).

Kapasitas pulp dan kertas dunia tahun 2007 :

Uraian	Pulp		Kertas	
	Juta Ton	(%)	Juta Ton	(%)
Kapasitas Dunia	226,8	100,00	428,0	100,00
Norscan	115,1	50,75	137,3	32,08
- North America	85,3			
- Scandinavia	29,8			
Asia	56,2	24,78	166,9	39,00
South America	22,2	9,79	22,0	5,14
Others	33,3	14,68	101,8	23,78

Perkembangan IT yang sangat pesat akhir-akhir ini diperkirakan oleh banyak pihak sebelumnya akan berpengaruh terhadap demand kertas, karena penggunaan IT bersifat paperless. Namun kecenderungan yang terjadi akhir-akhir ini ternyata tidak demikian, permintaan kertas ternyata masih tetap mengalami pertumbuhan. Di pasar global permintaan kertas masih tumbuh rata-rata 2,17% per tahun, dimana untuk di Negara-negara berkembang pertumbuhannya sebesar rata-rata 4,1% per tahun dan di Negara-negara maju rata-rata 0,5% per tahun.

1.3.2. Kecenderungan Yang Akan Terjadi

Kecenderungan yang akan datang, dominasi pasar pulp dan kertas oleh Negara-negara NORSCAN diperkirakan akan semakin berkurang, akan bergeser ke Asia (terutama Indonesia dan Negara-negara di Asia Timur) dan negara-negara Amerika Latin (seperti : Chili, Brazil, dan Uruguay).

Penggunaan bahan baku kertas bekas untuk pembuatan kertas akan semakin meningkat seiring dengan tekanan internasional di bidang lingkungan hidup. Pengembangan bahan baku kayu akan dilakukan oleh Negara-negara yang masih memiliki potensi hutan yang cukup besar, seperti : Indonesia dan Negara-negara di Amerika Latin, dengan sistem HTI dan penerapan SFM (Sustainable Forest Management).

Disamping itu juga akan berkembang penggunaan bahan baku non-kayu, yang potensinya besar antara lain adalah limbah perkebunan/pertanian, seperti : tandan kosong kelapa sawit, bambu, jerami, abaca, kenaf dan lain-lain.

Kecenderungan permintaan dan tantangan yang dihadapi oleh industri kertas di dunia internasional ke depan :

a) Kertas koran (*newsprint*)

- Tekanan kompetisi yang kuat dari media elektronik, seperti : TV, radio dan internet sebagai wahana informasi, pemasaran/promosi dan komunikasi.
- Penggunaan kertas bekas sebagai bahan baku masih akan berlanjut, sehingga diperlukan proses "*soft calendering*" untuk perbaikan kualitas.

- Tuntutan kualitas newsprint dalam hal kualitas grafis antara lain seperti : warna, opasitas, brightness dan lain-lain.

b) Kertas tulis cetak (*printing & writing*)

- Produk-produk kertas akan disaingi oleh media elektronik termasuk internet/intranet.
- Masalah lingkungan, tuntutan sertifikasi ecolabel.
- Perbaikan pada "*surface characteristics and structure*" yang ditandai dengan makin berkembangnya permintaan terhadap jenis kertas "*coated paper*", khususnya "*light weight coated*".
- Perbaikan pada kualitas kertas tahan lama, warna kertas tidak luntur,dll.
- "*Business form*" dan "*financial print*" akan berkurang.
- Cetak digital dan produk-produk khusus (*customised*) akan berkembang.
- "*Directories*" dalam jangka panjang akan sangat menurun.

c) Kertas kraft liner & medium (*packaging grades*)

- Corrugated merupakan kertas "*packaging grades*" yang paling utama dan yang menunjukkan pertumbuhan yang stabil.
- Perbaikan teknologi pelapisan (coating) dan memperbaiki hasil cetak.
- Teknologi flexo printing akan semakin digemari.

d) Kertas tissue (tissue and absorbents products)

- Tissue merupakan jenis produk yang banyak menggunakan kertas bekas, bahkan untuk jenis tissue industri seluruhnya dibuat dari kertas bekas.
- Meningkatnya kualitas tissue dengan menggunakan kertas bekas kualitas rendah.
- Ada kecenderungan ke arah kertas tissue yang lebih lunak (*soft*).

- Teknologi baru "*through air-drying*" menghasilkan tissue yang berkualitas tinggi sifat lunaknya (*high softness*), dan teknologi Atmos dari Voith (mesin lebih murah, lebih mudah dioperasikan dan biaya produksi lebih murah).
- Perkembangan tissue modular untuk pasar-pasar khusus.
- Tissue-tissue kualitas tinggi yang menggunakan "*wet strength resins*" mengganggu cara-cara pembuangan, sehingga peningkatan kualitas tissue juga harus memperhatikan cara pembuangan yang mudah.

e) Kertas khusus (*specialty paper*)

- Produk-produk kertas khusus (*specialty*) umumnya berasal dari pasar yang kurang diminati oleh perusahaan-perusahaan besar, namun produk tersebut nilai tambahnya sangat tinggi.
- Sifat pasar kertas-kertas khusus memberikan peluang untuk mengembangkan keahlian dan menciptakan paten-paten (*intellectual properties*), tetapi di pasar global akan dapat dihambat oleh paten-paten negara lain yang kebetulan juga mengembangkan produk yang sama.
- Perusahaan kertas khusus harus memiliki fleksibilitas yang tinggi, yang dapat menghasilkan jenis kertas laminasi dengan aditif polimer atau campuran dengan serat-serat mineral dalam rangka melakukan diversifikasi produk untuk segmen pasar yang berbeda.

1.3.3. Analisis Terhadap Kecenderungan Yang Telah dan Akan Terjadi Dalam Perkembangan Industri Kertas

Indonesia sebenarnya dapat mengambil momen menurunnya peran Negara-negara NORSCAN, mengingat di negara-negara tersebut sudah tidak bisa mengembangkan lagi potensi bahan bakunya secara signifikan dan biaya produksi yang relatif lebih mahal (karena harga kayu dan energi di negara-negara tersebut relatif tinggi).

Biaya produksi pulp dan kertas di Indonesia relatif lebih murah dibandingkan Negara-negara pesaing. Menurut salah satu hasil riset terkemuka di dunia *Research Information System Inc. (RISI)* kuartal IV tahun 2005, biaya produksi (*cash cost*) pulp serat pendek per ton

di Indonesia hanya sebesar US\$ 184, di USA sekitar US\$ 385, di Kanada sekitar US\$ 330, dan di Brazil US\$ 271.

Sebagai akibat dari tingginya biaya produksi pembuatan pulp dan kertas di negara-negara maju, maka banyak pabrik pulp dan kertas di negara-negara tersebut (khususnya negara NORSCAN) yang mengalami gulung tikar, seperti : Weyerhaeuser (Prince Albert, Canada), UPM Kymmene (Miramichi, New Brunswick), Domtar (Cornwall, Ontario), Neenah Paper (Terrace Bay, USA), Stora Enso, dan lain-lain.

Sementara itu dengan terjadinya krisis finansial global, maka *inventory* pulp di dunia internasional saat ini meningkat dari semula untuk \pm 30 hari (keadaan normal) menjadi 50 hari. Akibatnya menekan harga pulp dunia dari semula US\$ 700 per ton (sebelum krisis, Juli 2008) menjadi US\$ 400 per ton (akhir tahun 2008). Namun sejak kuartal 2 tahun 2009, keadaan sudah mulai membaik dimana harga pulp pada bulan Juli 2009 telah meningkat lagi menjadi US\$ 550 per ton. Sementara itu, untuk kertas (HVS) turun dari US\$ 1300 per ton (sebelum krisis, Juli 2008) menjadi US\$ 800 per ton (pada akhir 2008), dan pada bulan Juli 2009 telah meningkat lagi menjadi US\$ 1.100 per ton.

Oleh karena itu sebenarnya Indonesia memiliki peluang yang cukup besar untuk meningkatkan perannya pada industri pulp dan kertas di dunia internasional.

1.4. Permasalahan yang Dihadapi Industri Kertas

Untuk industri kertas di Indonesia pada beberapa tahun terakhir masih terjadi pertumbuhan/perkembangan, yang ditandai oleh adanya perluasan dan investasi baru. Sedangkan untuk industri pulp, pada tahun 2007 – 2008 tidak ada investor baru yang masuk ke Indonesia, namun PT. Indah Kiat Pulp & Paper (PT. IKPP - Riau), PT. Riau Andalan Pulp & Paper (PT. RAPP) dan PT. Lontar Papyrus (Jambi) melakukan *debottlenecking* sehingga terjadi penambahan kapasitas nasional terpasang sebesar 1,4 juta ton yaitu menjadi 7,9 juta ton/tahun dari semula sebesar 6,5 juta ton/tahun. Untuk industri pulp, sebenarnya cukup banyak investor asing yang ingin menanamkan modalnya di bidang industri ini di Indonesia, sebagai contoh International Paper (IP), sebuah perusahaan multinasional yang berkantor pusat di Amerika Serikat, yang menyatakan minatnya untuk berinvestasi di Indonesia dengan rencana investasi senilai US\$ 4 milyar. Perusahaan

lainnya adalah Medco Group, merencanakan proyek HTI di Merauke, Papua, akan memproduksi biofuel berbasis kayu dan pabrik pulp dengan kapasitas 2 juta ton/tahun, dengan investasi pabrik pulp sekitar US\$ 2 milyar.

Belum terealisasinya investasi perusahaan-perusahaan tersebut karena Pemerintah Indonesia (Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah) belum mampu menyediakan areal konsesi HTI yang diperlukan sebagai sumber bahan baku yang berkelanjutan. Disamping itu, sistem perizinan yang masih rumit dan *high cost*, serta iklim usaha yang belum kondusif, menambah keengganan pihak investor untuk berinvestasi di Indonesia, mengingat investasi di bidang industri pulp memerlukan biaya yang sangat besar (padat modal).Sebenarnya areal untuk pengembangan HTI masih cukup terbuka, mengingat masih banyak hutan yang rusak yang dapat dikonversi menjadi HTI. Tinggal bagaimana pihak-pihak terkait melakukan koordinasi dalam rangka penyediaan areal tersebut. Hal ini memang tidak mudah dan perlu kerja keras. Namun apabila hal itu dapat dilakukan, maka industri pulp dapat menjadi pusat pertumbuhan, mengingat industri ini memiliki keterkaitan yang luas baik ke arah hulu (*backward linkages*) maupun keterkaitan ke hilir (*forward linkages*). Sebagai contoh daerah di sekitar lokasi PT. Riau Andalan Pulp & Paper (PT. RAPP) di Pangkalan Kerinci, Riau, dulunya merupakan daerah yang sepi tidak ada apa-apanya, namun sejak berdirinya PT. RAPP timbul kegiatan ekonomi yang cukup besar, sehingga menjadi kota baru yang menjadi ibukota Kabupaten Pelalawan sekarang. Demikian halnya dengan lokasi PT. Indah Kiat Pulp & Paper, di Perawang, Riau.

II. FAKTOR DAYA SAING

2.1. Permintaan dan Penawaran

- Permintaan pulp dan kertas di Indonesia secara absolut cukup besar, namun kalau dilihat dari pemakaian kertas per kapitanya masih relatif kecil dibandingkan dengan negara-negara lain seperti Malaysia, Singapura dan Jepang. Kebutuhan pulp pada periode 2004-2007 meningkat dari 3,63 juta ton menjadi 4,20 juta ton atau naik rata-rata 4,98% per tahun. Sedangkan permintaan terhadap komoditi kertas pada periode yang sama meningkat dari 5,47 juta ton menjadi 6,0 juta ton atau naik rata-rata 3,13% per tahun. Namun pada tahun 2008, permintaan terhadap pulp dan kertas di dalam negeri sedikit turun dibandingkan tahun 2007, yaitu masing-masing untuk pulp permintaanya turun menjadi 4,14 juta ton dan untuk kertas menjadi

5,10 juta ton, sebagai akibat dari terjadinya krisis finansial global. Saat ini pemakaian kertas perkapita di Indonesia sekitar 26 kg per kapita per tahun. Jauh dibawah Singapura (197,7 kg/kapita/tahun), Malaysia (110,8 kg/kapita/tahun), dan Jepang (245,5 kg/kapita/th). Hal ini berarti masih ada peluang pengembangan, karena masih berada jauh dibawah titik kejenuhan. Perbandingan konsumsi kertas per kapita di beberapa negara di dunia internasional adalah sebagai berikut :

No.	Negara	Konsumsi (kg/kapita/th)	No.	Negara	Konsumsi (kg/kapita/th)
1	Finlandia	368,6	10	Malaysia	110,8
2	Amerika Serikat	288,0	11	China	54,8
3	Jepang	245,5	12	Thailand	62,1
4	Kanada	206,0	13	Brazil	42,2
5	Italia	204,6	14	Indonesia	26,0
6	Taiwan	204,0	15	Mesir	20,0
7	Inggris	199,5	16	Philippina	17,4
8	Singapura	197,7	17	India	7,7
9	Perancis	182,9	18	Afganistan	0,2

- Baik untuk komoditi pulp maupun kertas, Indonesia selalu mengalami surplus dalam perdagangan. Pada periode 2004-2008, ekspor pulp meningkat dari 2,44 juta ton menjadi 2,77 juta ton, sedangkan kertas meningkat dari 2,58 juta ton menjadi 4,76 juta ton. Hampir semua jenis kertas sudah dapat diproduksi di Indonesia, sedangkan untuk pulp yang banyak diproduksi di Indonesia adalah pulp serat pendek. Untuk pulp serat panjang Indonesia masih mengimpor. Peningkatan ekspor pada periode tersebut semestinya dapat lebih tinggi, apabila tidak terjadi krisis finansial global.
- Di pasar global, pasar pulp dan kertas selama ini didominasi oleh negara-negara dari Amerika Utara (Kanada dan Amerika Serikat) dan negara-negara Scandinavia (seperti : Finlandia, Swedia dan Norwegia). Kelompok negara-negara tersebut sering disebut dengan NORSCAN (North America & Scandinavia). Namun peran/kontribusi negara-negara NORSCAN dalam mensuplai pulp dan kertas dunia semakin menurun. Pada periode 2001-2005, peran negara-negara NORSCAN dalam mensuplai pulp dunia turun dari 58,51% menjadi 52,96%, sedangkan peranannya dalam mensuplai kertas turun dari 44,84% menjadi 38,91%. Indonesia disebut-sebut sebagai salah satu negara yang berpotensi mengembangkan industri pulp dan kertasnya, disamping negara-negara Amerika Latin dan Eropa Timur, untuk mengambil peran lebih besar dalam mensuplai kebutuhan pulp dan kertas dunia.

- Permintaan pulp di pasar dunia pada tahun 2002 sebesar 163,10 juta ton meningkat menjadi 174,95 juta ton pada tahun 2006, atau naik rata-rata sebesar 1,77% per tahun. Pada periode yang sama permintaan kertas dunia meningkat dari 325,00 juta ton menjadi 354,10 juta ton atau naik rata-rata 2,17% per tahun.
- Dari uraian diatas nampak bahwa sebenarnya Indonesia masih memiliki peluang untuk mengembangkan industri pulp dan kertasnya dalam rangka mengambil peran yang lebih besar lagi dalam mensuplai kebutuhan pulp dan kertas di dalam negeri dan dunia, serta meningkatkan kontribusinya dalam perekonomian nasional.

2.2. Faktor Kondisi (Input)

2.2.1. Sumber Daya Alam

- Indonesia masih memiliki potensi lahan/hutan yang cukup luas untuk pengembangan HTI sebagai sumber bahan baku yang berkelanjutan. Pengembangan HTI dipastikan tidak akan merusak lingkungan, karena harus memenuhi kaidah-kaidah kelestarian yang diatur dengan ketentuan/peraturan Menteri Kehutanan. Disamping itu, perusahaan dengan kesadarannya sendiri akan selalu melakukan penanaman kembali setiap tanaman yang ditebangnya untuk kontinuitas suplai bahan baku bagi industrinya. Luas areal hutan di Indonesia pada saat ini diperkirakan 133.369.684 ha, terdiri atas hutan lindung 31.604.032 ha, kawasan pelestarian alam 20.142.049 ha, hutan produksi 36.649.918 ha, hutan produksi terbatas 22.502.724 ha dan hutan produksi yang dapat dikonversi 22.795.961 ha (sumber : Dep. Kehutanan, 2008).
- Disamping bahan baku kayu dari HTI, juga terdapat sumber-sumber bahan baku alternatif dari limbah pertanian/perkebunan, seperti : bagase, tandan kosong kelapa sawit, dan lain-lain.
- Untuk menyediakan luas areal HTI yang cukup luas (\pm 108.000 ha netto atau 155.000 ha gross) per perusahaan pulp dengan kapasitas 600.000 ton/tahun, yang kompak (tidak terlalu menyebar), *clear & clean* (bebas konflik), merupakan pekerjaan yang tidak mudah dan memerlukan investasi yang besar.
- Perkiraan alokasi bahan baku untuk industri pengolahan kayu, termasuk untuk industri pulp, sesuai dengan "Road Map Revitalisasi Industri Kehutanan Indonesia", yang dikeluarkan oleh Departemen Kehutanan pada tahun 2007 adalah sebagai berikut :

Uraian	Proyeksi pasokan kayu (juta m3)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2020	2025
Sumber pasokan kayu :	79,2	76,0	82,1	82,5	94,9	230,2	221,4
- Hutan Alam	7,8	8,5	9,4	10,3	11,4	20,1	32,4
- HTI Pulp	31,7	29,3	34,6	33,6	44,2	65,1	60,8
- HTI Perkakas	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	21,4	25,1
- HTR	0	0	0	0	0	92,4	72,0
- Perhutani	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
- Hutan Rakyat	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
- Perkebunan Karet	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
- Perkebunan Kelapa Sawit	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
- Perkebunan Kelapa	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
- ISL dan IPK	4,1	1,6	0,6	0,3	0,1	0	0
- Impor	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Uraian	Proyeksi pasokan kayu (juta m3)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2020	2025
Alokasi pasokan kayu ke industri :							
- Kayu Gergajian	30,8	30,4	30,8	31,5	32,4	98,4	95,0
- Kayu Lapis	13,1	12,8	13,1	13,7	14,4	41,7	44,0
- Partikel	3,5	3,4	3,5	3,7	3,8	15,7	14,4
- Pulp	31,7	29,3	34,6	33,6	44,2	74,3	68,0

Sumber : Dephut (diolah)

2.2.2. Sumber Daya Modal

- Biaya investasi untuk membangun industri pulp dan kertas serta HTI diperlukan modal yang sangat besar (*capital intensive*). Biaya investasi saat ini diperkirakan sebesar US\$ 1.200 per ton kapasitas terpasang. Jadi untuk investasi industri pulp dengan kapasitas 600.000 ton/tahun diperlukan investasi sekitar US\$ 720 juta.
- Kemampuan investor lokal masih sangat terbatas akibat berbagai krisis yang menimpa Indonesia, sedangkan investor asing (*capital inflow*) masih enggan karena kondisi nasional yang belum kondusif.
- Tingkat suku bunga di Indonesia relatif lebih tinggi dibandingkan dengan negara-negara pesaing.

2.2.3. Sumber Daya Manusia

- Indonesia telah memiliki pengalaman panjang di bidang industri pulp dan kertas, karena industri pulp dan kertas telah ada di Indonesia sejak tahun 1923.
- Putra-putri Indonesia telah mampu mengoperasikan industri pulp dan kertas dengan baik.
- Di Indonesia sudah ada Akademi Teknologi Pulp dan Kertas (ATPK) dan sekolah-sekolah teknik lainnya yang dapat mensuplai kebutuhan SDM untuk industri pulp dan kertas.

2.2.4. Infrastruktur

- Kondisi infrastruktur di Indonesia pada umumnya masih buruk, terlebih lagi di luar P. Jawa yang diarahkan untuk pengembangan industri pulp ke depan.
- Untuk mendukung kelancaran operasional perusahaannya, para pengusaha pabrik pulp dan kertas yang berskala besar banyak yang terpaksa membangun kebutuhan infrastruktur sendiri terutama pelabuhan dan sumber daya energi (listrik), sehingga menambah besar kebutuhan investasinya.
- Infrastruktur R & D masih sangat terbatas, terutama terkait dengan kegiatan rancang bangun dan perekayasaan peralatan/permesinan industri pulp dan kertas.

2.2.5. Lain-lain (Teknologi)

- Teknologi yang digunakan oleh pabrik-pabrik pulp dan kertas di Indonesia deviasinya sangat besar, sebagian besar industri pulp dan kertas nasional adalah pabrik tua yang menggunakan teknologi lama dan kapasitasnya kecil-kecil (kurang dari 100.000 ton per tahun), sedangkan sebagian kecil lainnya merupakan pabrik-pabrik baru yang kapasitasnya sangat besar dan menggunakan teknologi modern yang setara dengan teknologi yang digunakan di negara-negara maju.
- Teknologi masih sangat tergantung dengan luar negeri, terutama terkait dengan rancang bangun dan perekayasaan permesinan, teknologi proses dan pengembangan produk baru.

- Sudah ada Balai Besar Pulp dan Kertas, namun peranannya dalam pengembangan teknologi pulp dan kertas masih terbatas. Demikian pula institusi riset lainnya seperti : BPPT dan LIPI juga masih belum banyak terlibat dalam pengembangan industri pulp dan kertas nasional.
- Teknologi yang digunakan pada industri pulp dan kertas relatif sudah *proven*, perbedaan yang mencolok antara teknologi lama dan teknologi baru (modern), terutama terletak pada tingkat efisiensi, kecepatan (skala produksi) dan tingkat keramahannya terhadap lingkungan.

2.3. Industri Inti, Pendukung dan Terkait

- Industri inti : industri kertas
- Industri pendukung : industri pulp, kertas bekas, bahan kimia dan industri permesinan.
- Industri terkait : industri koran, percetakan & penerbitan, kemasan (kotan karton gelombang) dan konverting.
- Struktur industri pulp dan kertas sudah cukup kuat, namun belum maksimal, terutama karena industri permesinan nasional belum berkembang dan industri hilir kertas perkembangannya relatif lamban.

2.4. Strategi Pengusaha dan Perusahaan

- Pemain utama industri pulp dan kertas nasional yaitu Sinar Mas Group (SMG) dan Raja Garuda Mas Group (RGM) mempunyai skala yang besar dan jaringan pasar global. SMG mempunyai anak perusahaan Asia Pulp & Paper (APP), yaitu APP Indonesia dan APP yang beroperasi di China, sedangkan RGM mempunyai anak perusahaan APRIL, yang terdiri dari APRIL Indonesia (Riau Andalan Pulp & Paper, Toba Pulp Lestari) dan APRIL China.
- Teknologi yang digunakan oleh pabrik-pabrik pulp dan kertas yang berorientasi ekspor (termasuk SMG dan RGM) pada umumnya teknologi modern yang setara dengan teknologi yang dipakai oleh pabrik-pabrik pulp dan kertas di negara-negara maju.
- Persaingan di pasar dalam negeri dapat dikatakan sebagai persaingan bebas, karena pemasok dan pembelinya banyak, bahkan pemasok dari luar negeri bebas memasuki pasar Indonesia, karena bea masuknya sudah sangat rendah.
- Sebagian besar pabrik kertas di Indonesia memproduksi lebih dari satu jenis kertas, dan komposisi produksinya biasanya mengikuti dinamika pasar.

III. ANALISIS SWOT

3.1. Kekuatan

- Teknologi proses telah dikuasai terutama terkait dengan operasional pabrik.
- Biaya produksi pulp dan kertas di Indonesia merupakan salah satu yang termurah di dunia.
- Tersedianya tenaga trampil di bidang pulp dan kertas yang dihasilkan oleh ATPK dan perguruan tinggi lainnya di Indonesia.
- Industri pulp dan kertas ditetapkan sebagai salah satu prioritas pengembangan industri nasional.
- Kontribusi industri pulp dan kertas dalam perekonomian nasional cukup penting.

3.2. Kelemahan

- Banyak industri pulp dan kertas permesinannya sudah tua, sehingga efisiensi dan produktivitasnya relatif rendah.
- Masih terbatasnya pasokan bahan baku kayu dari HTI dan belum termanfaatkannya bahan baku alternatif secara maksimal.
- Pasokan kertas bekas dari dalam negeri belum dapat memenuhi seluruh kebutuhan industri kertas nasional.
- Masih tingginya ketergantungan terhadap luar negeri, terutama mesin dan peralatan proses.
- Masih terbatasnya dukungan R & D terhadap industri pulp dan kertas.

3.3. Peluang

- Adanya peluang pasar yang cukup besar, baik di dalam negeri maupun di dunia internasional.
- Masih adanya lahan/hutan untuk pengembangan bahan baku (HTI sebagai sumber bahan baku yang berkelanjutan).
- Tersedianya bahan baku alternatif (seperti : TKKS, abaca, kenaf, dan lain-lain) yang berlimpah, namun belum dimanfaatkan.
- Makin berkurangnya peran negara-negara NORSCAN dalam memasok kebutuhan pulp dan kertas dunia.

- Salah satu pasar pulp dan kertas yang cukup potensial yaitu negara-negara di kawasan Asia Pasifik (terutama China dan India), letaknya relatif dekat dengan Indonesia dibandingkan dengan negara-negara Amerika Latin atau NORSCAN.

3.4. Ancaman

- Banyaknya isu dumping yang dilontarkan oleh negara-negara pesaing terhadap industri pulp dan kertas nasional.
- *Bad campaign* yang dilakukan oleh negara-negara maju, seperti : pengkaitan perdagangan dengan masalah lingkungan dan HAM.
- Munculnya pesaing-pesaing baru yang potensial, terutama negara-negara dari Amerika Latin.
- Masih adaya peraturan perundang-undangan yang kontra produktif terhadap pengembangan industri pulp dan kertas, seperti : Perda di beberapa daerah yang menyebabkan ekonomi biaya tinggi, dan lain-lain.

IV. SASARAN

4.1. Jangka Menengah (2010-2014)

- Makin meningkatnya pasokan bahan baku kayu dari HTI, dan diharapkan pada tahun 2009 ini seluruh bahan baku kayu untuk industri pulp sudah berasal dari HTI.
- Meningkatnya pemanfaatan bahan baku alternatif (non-kayu) untuk industri pulp.
- Meningkatnya suplai kertas bekas dari dalam negeri.
- Meningkatnya industri pulp dan kertas nasional yang berkualifikasi akrab lingkungan.
- Meningkatnya ekspor pulp dan kertas masing-masing sebesar 5%/tahun dan 10%/tahun.

4.2. Jangka Panjang (2010-2025)

- Adanya keseimbangan antara kebutuhan dan pasokan bahan baku.
- Minimalnya dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh industri pulp dan kertas.
- Meningkatnya industri permesinan nasional dalam memenuhi kebutuhan permesinan industri pulp dan kertas di dalam negeri.
- Meningkatnya posisi Indonesia dalam percaturan di bidang industri pulp dan kertas dunia (diharapkan dapat menjadi produsen 5 besar dunia).

V. STRATEGI DAN KEBIJAKAN

5.1. Visi dan Arah Pengembangan Industri Kertas

VISI :

- Meningkatnya posisi industri pulp dan kertas nasional sebagai salah satu produsen terkemuka di dunia (diharapkan menjadi 5 besar).

MISI :

- Memfasilitasi penyediaan bahan baku yang mencukupi secara berkesinambungan.
- Meningkatkan mutu, efisiensi dan produktivitas industri pulp dan kertas.
- Mengoptimalkan penguasaan pasar dalam negeri dan perluasan pasar ekspor.
- Meningkatkan penguasaan teknologi, termasuk kemampuan rancang bangun dan perakayaan permesinan.
- Mempertahankan kelestarian lingkungan.

ARAH PENGEMBANGAN :

- Pengembangan industri pulp dan kertas dilakukan dengan pendekatan kluster industri, dengan inti industri kertas dan lokus pengembangannya di P. Jawa, sedangkan industri pulp pengembangannya diarahkan ke luar P. Jawa (khususnya : Sumatera, Kalimantan dan Papua).
- Pengembangan industri pulp dikembangkan dengan skala besar dan terpadu dengan HTI.
- Proses produksi pulp tidak boleh menggunakan Proses Sulfit dan tidak boleh menggunakan Proses Merkuri pada *Chlor Alkali Plant*-nya (CAP).
- Teknologi pemutihan yang diperkenankan minimal ECF (*Elementally Chlorine Free*).
- Pengelolaan HTI dan industri pulp harus memenuhi kaidah-kaidah kelestarian lingkungan.

5.2. Indikator Pencapaian

- Meningkatnya suplai bahan baku kayu dari HTI untuk industri pulp.
- Meningkatnya pasokan kertas bekas dari dalam negeri.
- Meningkatnya kapasitas terpasang industri pulp dan kertas.

- Meningkatnya utilisasi kapasitas industri pulp dan kertas.

5.3. Tahapan Implementasi

- Melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait seperti : Dep. Kehutanan dan Pemerintah daerah terkait, dalam rangka pengalokasian areal HTI untuk mendukung perluasan perusahaan maupun pembangunan pabrik pulp baru.
- Melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait, seperti : BKPM, BKPMMD, Pemda, Depkeu dan lain-lain dalam rangka menciptakan iklim usaha yang kondusif guna menarik investor berinvestasi di bidang industri pulp dan kertas.
- Memfasilitasi pembentukan kelembagaan klaster-klaster pengumpul kertas bekas, mulai dari pemulung, pengepul (lapak) kecil hingga lapak besar, dalam rangka upaya peningkatan pengumpulan kertas bekas dari dalam negeri.
- Melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait, seperti : Dephut, Depkeu, Bappenas, Bank Indonesia, Perbankan Nasional, dalam rangka mendorong perusahaan HPHTI untuk melakukan percepatan penanaman, melalui pemberian insentif, antara lain berupa : kredit lunak, keringanan pajak dan lain-lain.
- Melakukan koordinasi dengan Balai Besar Pulp dan Kertas (BBPK), BPPT, LIPI dan Perguruan Tinggi dalam rangka mendukung pengembangan R & D dan penerapan teknologi di bidang industri pulp dan kertas, antara lain terkait dengan : efisiensi proses produksi, peningkatan mutu produk, diversifikasi produk, pemanfaatan bahan baku alternatif yang potensial, penanganan masalah lingkungan, pengembangan standar dan lain-lain.
- Melakukan koordinasi dengan Akademi Teknologi Pulp dan Kertas (ATPK) dan Perguruan Tinggi lainnya dalam rangka penyediaan SDM untuk pulp dan kertas.
- Melakukan koordinasi dengan Badan Pengembangan Ekspor Nasional (BPEN), KADIN, ITPC, Atase Perindustrian dan Perdagangan, dalam rangka pengembangan pasar ekspor non-tradisional.
- Melakukan koordinasi dengan industri rancang bangun dan perekayasaan nasional, seperti : PT. Rekayasa Industri, PT. Inti Karya Persada Teknik (IKPT), PT. Pindad dan lain-lain, dalam rangka mengembangkan kemampuan rancang bangun dan perekayasaan permesinan industri pulp dan kertas.
- Memfasilitasi Tim Klaster Industri Pulp dan Kertas dalam rangka mensinergikan Industri Inti, Industri Pendukung dan Industri Terkait guna meningkatkan daya tahannya di pasar dalam negeri dan daya saingnya di pasar global.

VI. PROGRAM/RENCANA AKSI

6.1. Jangka Menengah (2010-2014)

- Mempercepat realisasi penanaman HTI yang sudah ada.
- Mengalokasikan HTI baru untuk mendukung pengembangan industri pulp baru.
- Meningkatkan penggunaan bahan baku alternatif (eks limbah perkebunan/pertanian).
- Memfasilitasi restrukturisasi permesinan industri pulp dan kertas.
- Mendorong penerapan penggunaan teknologi modern yang efisien dan ramah lingkungan.
- Mengembangkan standar dalam rangka meningkatkan mutu dan daya saing industri pulp dan kertas nasional.
- Melakukan diversifikasi produk industri kertas yang bernilai tambah tinggi (terutama kertas khusus yang saat ini masih diimpor).
- Mendorong perkembangan industri hilir kertas.
- Meningkatkan penerapan ISO 9001 : 2000, ISO 14000 dan ecolabel.
- Melakukan promosi investasi di bidang industri pulp dan kertas.

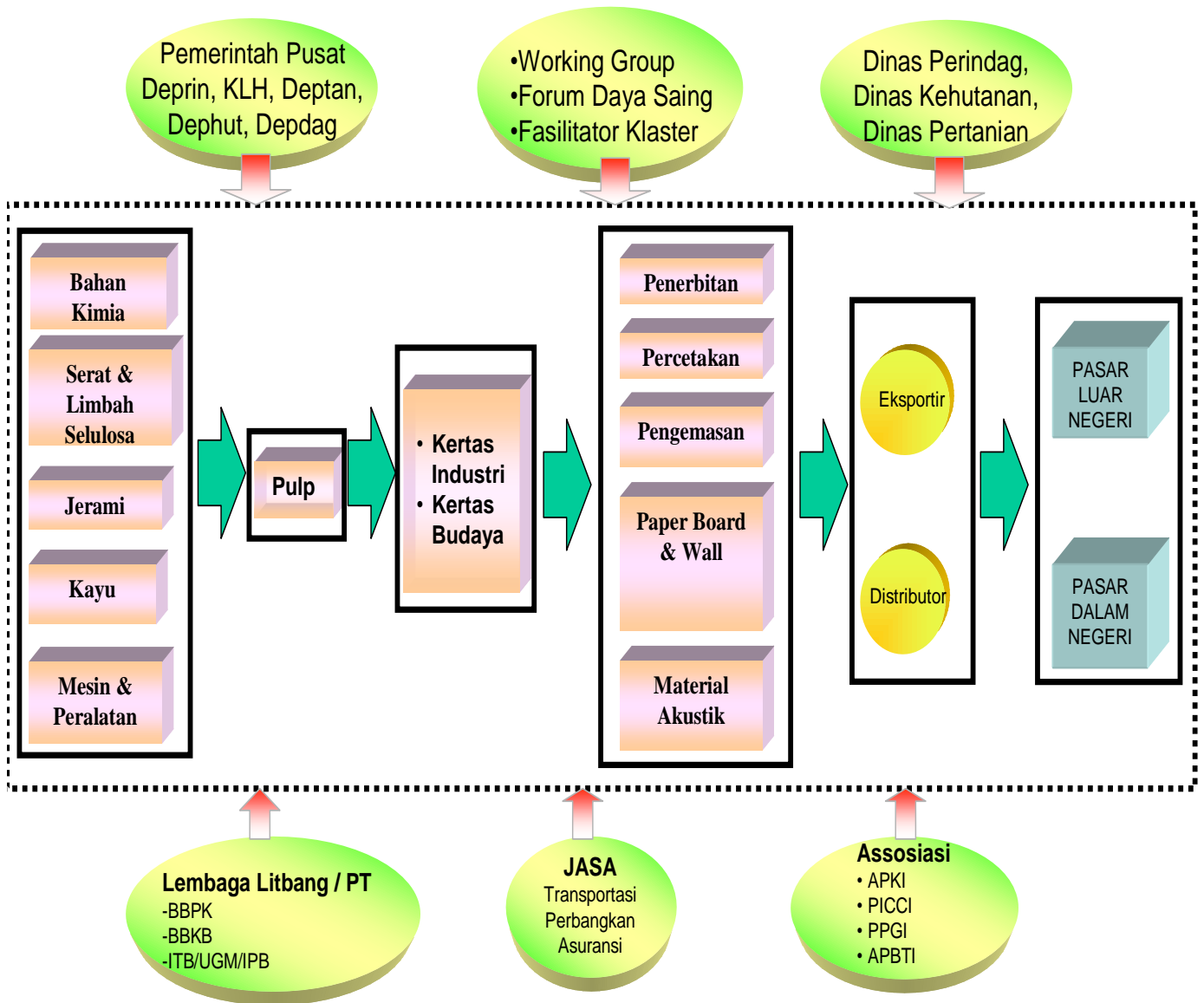
6.2. Jangka Panjang (2010-2025)

- Memaksimalkan penggunaan bahan baku kayu dari hutan tanaman dan bahan baku alternatif.
- Mendorong berkembangnya industri rancang bangun dan perekayasaan permesinan industri pulp dan kertas;
- Peningkatan penerapan ISO 9001 : 2000, ISO 14000 dan ecolabel.
- Mengembangkan standar dalam rangka meningkatkan mutu dan daya saing industri pulp dan kertas nasional.
- Melakukan diversifikasi produk industri kertas yang bernilai tambah tinggi (terutama kertas khusus yang saat ini masih diimpor).
- Mendorong perkembangan industri hilir kertas.
- Melakukan promosi investasi di bidang industri pulp dan kertas.

Gambar 1. KERANGKA PENGEMBANGAN INDUSTRI PULP DAN KERTAS

Industri Inti	Industri Pendukung	Industri Terkait
Kertas	Mesin dan Peralatan; Industri Pulp; Kertas Bekas; Industri Bahan Kimia;	Rayon; Semen; Pencetakan dan Penerbitan; <i>Converting</i> ; Pengemasan; Rokok; Komputer
<p>Sasaran Jangka Menengah (2010-2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya pasokan bahan baku kayu dari HTI dan penggunaan bahan baku alternatif eks perkebunan/pertanian; Meningkatnya efisiensi pemanfaatan bahan baku industri pulp dan kertas; Meningkatnya ekspor; Minimalnya dampak lingkungan. 		<p>Sasaran Jangka Panjang (2010-2025)</p> <ul style="list-style-type: none"> Adanya keseimbangan antara kebutuhan dan pasokan bahan baku; Terwujudnya pengoperasian industri dan pengelolaan hutan yang berwawasan lingkungan; Meningkatnya peran industri permesinan nasional dalam mendukung kebutuhan mesin/peralatan proses produksi pulp dan kertas.
<p>Strategi</p> <p>Sektor : Peningkatan daya saing dengan konsep industri berkelanjutan dan penggunaan teknologi ramah lingkungan.</p> <p>Teknologi : Adopsi teknologi akrab lingkungan dan kemampuan <i>R&D Indigeneous Technology</i>.</p>		
<p>Pokok-Pokok Rencana Aksi Jangka Menengah (2010-2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempercepat realisasi penanaman HTI yang sudah ada; Melakukan pengalokasian HTI baru untuk pengembangan industri pulp baru; Mengkampanyekan penggunaan bahan baku alternatif ; Memfasilitasi restrukturisasi permesinan industri pulp dan kertas; Mendorong penggunaan teknologi modern yang efisien dan ramah lingkungan; Melakukan diversifikasi produk industri kertas yang bernilai tambah tinggi (terutama kertas khusus yang selama ini masih diimpor); Mendorong perkembangan industri hilir kertas.. Peningkatan penerapan ISO 9001 : 2000, ISO 14000 dan <i>ecolabeling</i>. 		<p>Pokok-Pokok Rencana Aksi Jangka Panjang (2010-2025)</p> <ul style="list-style-type: none"> Memaksimalkan penggunaan bahan baku dari hutan tanaman dan bahan baku non kayu. Mendorong berkembangnya industri rancang bangun dan perekayasaan mesin dan peralatan proses pulp dan kertas; Peningkatan penerapan ISO 9001 : 2000, ISO 14000 dan sertifikasi ekolabel.
<p>Unsur Penunjang</p> <p>Periodisasi Peningkatan Teknologi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Inisiasi (2010-2014) : Pengembangan teknologi rancang bangun dan perekayasaan permesinan industr pulp dan kertas mulai dari spare parts yang sederhana; Pematangan (2016-2024) : <i>Industry Upgrading</i>. <p>Pasar :</p> <p>Pengembangan pasar ekspor.</p> <p>SDM :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pelatihan ecolabeling/sistem manajemen mutu, konservasi energi dan lingkungan; Meningkatkan peran Balai Besar Pulp dan Kertas (BBPK); Pengembangan kemampuan SDM. <p>Infrastruktur :</p> <p>Pembangunan jalan, pelabuhan dan sumber daya listrik di daerah pengembangan industri pulp dan kertas..</p>		

Gambar 2. Kerangka Keterkaitan Industri Pulp dan Kertas



Tabel 1: Peran Pemangku kepentingan Dalam Pengembangan Industri Pulp dan Kertas

Rencana Aksi 2010 - 2014	Pemerintah Pusat					Pemerintah Daerah		Swasta		Perguruan Tinggi dan Litbang		Forum		
	Dep. Perin	Dep. Hut	Dep. Keu	Dep. Tan	BSN	Prop.	Kab.	Asosiasi	Perusahaan Industri	PT	Balai Besar Pulp dan Kertas	Daya Saing	Working Group	Fasilitasi Klaster
1. Meningkatkan penggunaan bahan baku kayu dari hutan tanaman dan bahan baku non kayu	o	o		o		o	o	o	o		o			
2. Melakukan pengalokasian HTI baru untuk pengembangan industri pulp baru		o				o	o							
3. Mendorong penggunaan teknologi modern yang efisien dan ramah lingkungan	o							o	o	o	o	o	o	o
4. Memfasilitasi restrukturisasi permesinan industri pulp dan kertas	o		o					o	o			o	o	o
5. Mengembangkan standar dalam rangka meningkatkan mutu dan daya saing	o				o			o	o		o	o	o	o
6. Mendorong diversifikasi produk kertas yang bernilai tambah tinggi (terutama kertas khusus yang saat ini masih diimpor)	o							o	o	o	o		o	
7. Mendorong perkembangan industri hilir kertas	o							o	o		o			

VII. KELEMBAGAAN

Dalam rangka mendorong perkembangan industri pulp dan kertas nasional diperlukan kerjasama yang baik antara pihak-pihak terkait, seperti :

- Departemen Kehutanan, Departemen Pertanian, Pemerintah Daerah (Propinsi dan Kabupaten) terkait dengan penyediaan bahan baku;
- Departemen Keuangan dalam rangka penyediaan anggaran untuk mendukung restrukturisasi permesinan;
- Badan Standarisasi Nasional, dalam rangka pengembangan standar;
- Balai Besar Pulp dan Kertas, Perguruan Tinggi, Lembaga-lembaga Litbang lainnya dalam rangka pengembangan teknologi proses, standar, pengelolaan lingkungan dan lain-lain;
- Asosiasi (APKI, PICCI, PPGI, APBTI) dan dunia usaha dalam rangka sosialisasi teknologi yang efisien dan ramah lingkungan; pengembangan standar produk; diversifikasi produk; pengembangan produk hilir kertas, dan lain-lain;
- Dan institusi-institusi lainnya.

Kerjasama antara pemangku kepentingan tersebut seyogianya sudah dilibatkan sejak proses perencanaan, sehingga mereka akan merasa ikut bertanggungjawab dalam mensukseskan program-program pengembangan industri pulp dan kertas yang direncanakan.