
BAB II PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat PT. Indah Kiat *Pulp and paper Tbk.*

PT. Indah Kiat *Pulp and paper* didirikan oleh Bapak Soetopo Janarto. Bapak Soetopo Janarto lahir di Pematang Siantar, Sumatera Utara pada tanggal 1 Juni 1934. Pada tahun 1975 Bapak Soetopo bekerjasama dengan perusahaan dari Taiwan untuk mengembangkan perusahaannya. Perusahaan telah berhasil berkembang pesat di beberapa daerah, antara lain pabrik kertas di Serpong, Tangerang, Jawa Timur, Jambi dan daerah lainnya. Pada tanggal 11 September 1976, Presiden Republik Indonesia mengeluarkan surat rekomendasi pendirian pabrik pulp dan kertas yang berstatus Penanaman Modal Asing (PMA), setelah 12 hari, pada tanggal 23 September 1976, Menteri Perindustrian menerbitkan izin pendirian pabrik pulp dan kertas, pada tanggal 17 Desember dihadapan notaris Bapak Ridwan Soesilo, SH membuat akta pendirian perusahaan dengan nama PT Indah Kiat *Pulp and paper*. Nama Indah Kiat berarti cara jujur (tips). Indah adalah nama yang diambil dari istrinya, Indah Berliani Soetopo. Pada tahun 1977 dilakukan studi kelayakan, dilanjutkan dengan pembangunan pabrik kertas budaya Tahap I (Kertas cetak dan kertas tulis bebas kayu) dengan memasang dua mesin kertas dengan kapasitas masing-masing 50 ton/hari. Pabrik terletak di tepi sungai Cisadane. Seiring dengan perkembangannya, pabrik kertas Tangerang

menambah satu unit mesin lagi pada tahun 1982 sehingga kapasitas produksi menjadi 150 ton/hari.

Pada tahun 1980 dilakukan studi kelayakan lebih lanjut di Jalan Raya Minas KM 26, Desa Pinang Sebatang Perawang, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak Sri Indrapura, Riau. Dan pada tanggal 24 Mei 1984 PT Indah Kiat *Pulp and paper* Perawang diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia Soeharto, dan pada hari itu dilakukan percobaan untuk memproduksi mesin pulp dengan kapasitas 300 ADT/hari. Dipilihnya Riau sebagai tempat pendirian pabrik *Pulp and paper* karena:

- a. Lokasi tersebut dekat dengan bahan baku yang tersedia (raw oriented).
- b. Dekat dengan sumber air yaitu Sungai Siak yang memiliki debit aliran tinggi.
- c. Lokasi strategis, yaitu sekitar 60 Km dari ibukota provinsi Pekanbaru dan jaraknya yang cukup dekat dengan Singapura sehingga transit barang (produk dan bahan kimia) menjadi mudah.
- d. Sistem transportasi sudah memadai dengan adanya jalan yang menghubungkan antara Perawang dan Pekanbaru

PT Indah Kiat *Pulp and paper* Perawang merupakan pabrik *pulp* sulfat pertama atau dikenal dengan proses kraft berbasis kayu di Indonesia, pada tahun yang sama dibangun Hutan Tanaman Rakyat (HTI) seluas 300.000 hektar yang terhubung

dengan PT Arara Abadi. Jenis kayu yang ditanam antara lain *Accasia mangium*, *Accacia crassicarpa*, dan *Eucaliptus urophilia*.

Pada tahun 1985 PT Satria Perkasa Agung milik Grup Sinar Mas bergabung sebagai pemegang saham, setelah itu presiden direktur dijabat oleh Bapak Teguh Ganda Wijaya (Oei Tjie Goan). Di bawah bendera Sinar Mas Group (APP), PT IKPP berkembang pesat. Pada bulan April 1987 pabrik kertas Tanggerang meningkatkan kapasitasnya menjadi 250 ton/hari. Pada 14 Desember 1989 pabrik kertas Perawang menghasilkan produksi komersial dengan kapasitas 200 ton/hari, keberadaan pabrik kertas ini menjadikan PT IKPP sebagai pabrik *pulp* dan kertas terintegrasi. Pada tahun 1991 PT IKPP mengoperasikan pabrik kertas II dengan kapasitas produksi komersial 575 ton/hari, dengan total produksi 725 ton/hari. PTIKPP adalah pabrik kertas terbesar dan terancang di Asia Tenggara. PT IKPP juga membeli pabrik kertas Sinar Dunia Makmur yang berlokasi di KM 76 Jl. Raya Serang, Desa Kragilan, Kecamatan Sentul, Kabupaten Serang, Jawa Barat, dengan kapasitas produksi 900 ton/hari. Pada akhir tahun 1993, pabrik *pulp* tahap III berproduksi komersial dengan kapasitas 1300 adt/hari. Pada tahun 1994 pabrik pembuatan *pulp* I dan pabrik pembuatan *pulp* II digabungkan dan diubah kapasitasnya menjadi 1200 adt/hari sehingga total kapasitas produksi menjadi 2500 adt/hari. Pada bulan Desember 1996 pabrik *pulp* fase V memulai produksi komersial dengan kapasitas 1600adt/hari sehingga total kapasitas menjadi 4100adt/hari. Pada

November 1997 pabrik kertas Tahap III beroperasi dengan kapasitas 1600 ton/hari, sehingga total kapasitas produksi *pulp* menjadi 4.500 adt/hari dan kertas 2.125 ton/hari.

Perusahaan terus berkembang dan pada tahun 2019 total kapasitas produksi tahunan adalah 3,0 juta ton *pulp*, 1,7 juta ton kertas budaya, 108 ribu ton tisu dan 2,1 juta ton kemasan. Untuk menunjang kelangsungan kerja yang baik PT. IKPP Tbk Perawang telah banyak menjalin hubungan kerja dengan perusahaan lain, terutama untuk menyediakan bahan baku dalam bentuk HPP Group (Hak pengusaha hutan) yaitu:

- a. PT. Arara Abadi
- b. PT. Wira Karya Sakti
- c. PT. Mapala Rabba
- d. PT. Dekter Timber Perkasa Indonesia
- e. PT. Murini Timber

2.2 Visi dan Misi

2.2.1 Visi PT. Indah Kiat *Pulp and paper* Tbk, Perawang

Menjadi perusahaan kertas berstandar internasional dengan kualitas produk unggulan untuk mampu bersaing di tingkat lokal maupun global.

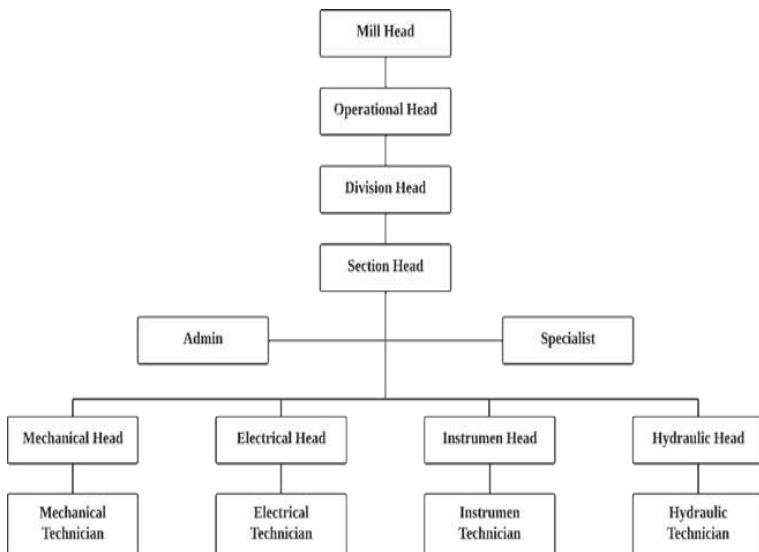
2.2.2 Misi PT. Indah Kiat *Pulp and paper* Tbk, Perawang

1. Meningkatkan pangsa pasar global.
2. Menggunakan teknologi mutakhir dalam pengembangan produk baru dan pencapaian efisiensi pabrik.

3. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pelatihan.
4. Mewujudkan komitmen keberlanjutan di semua operasi.

2.3 Struktur Organisasi PT. Indah Kiat *Pulp and paper* Tbk, Perawang

PT. Indah Kiat *Pulp & Paper* Tbk Perawang disusun berdasarkan organisasi yang merupakan suatu kerangka yang memperlihatkan sejumlah tugas dan kegiatan dalam rangka mencapai tujuan perusahaan yang masing-masing mempunyai tugas dan tanggung jawab yang jelas.



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan

(Sumber: <https://adoc.pub/bab-ii-profil-pt-indah-kiat-pulp-paper-tbk-perawang.html>)

Adapun Job Description pada Unit AM2 PT. Indah Kiat *Pulp & Paper* Tbk Perawang, yaitu:

1. *Mill Head* di PT. Indah Kiat *Pulp and paper* Tbk Perawang, *Mill Head* adalah seseorang yang berwenang memimpin karyawan di satu kawasan pabrik (PT. IKPP Perawang). Tugas pokoknya adalah:
 - a. Memimpin dan mendorong upaya untuk mencapai visi dan misi perusahaan pabrik IKPP Perawang.
 - b. Memimpin, mengendalikan dan memantau pengelolaan dan pengembangan SDM.
 - c. Merencanakan, meneliti, menyetujui dan *realisasi* rencana kerja, rencana anggaran operasi, rencana anggaran investasi jangka pendek, menengah dan panjang, pengelolaan lingkungan keselamatan dan kesehatan kerja, operasi pabrik, pemeliharaan pabrik dan fungsi penunjang lainnya.
2. *Operational Head*, Memiliki tugas mengkoordinir, merencanakan, mengevaluasi pelaksanaan pengoperasian pabrik, kelengkapan yang berkaitan dengan kegiatan operasi pabrik secara aman, efektif dan efisien sesuai dengan target yang ditetapkan.
3. *Division Head Maintenance* adalah seseorang yang memimpin pemeliharaan di satu pabrik (PT. IKPP

Perawang) agar semua peralatan pabrik berfungsi dengan baik. Memimpin seluruh seksi di bidang *Maintenance*.

4. *Section Head* adalah seseorang yang bertugas memimpin pemeliharaan di suatu kawasan di dalam Pabrik (*Paper machine* 7, 8, dan 5). Menyelenggarakan Pekerjaan dan supporting produksi dalam seperti, Mekanik, Elektrik, *Instrument*, dan *Hydraulic*.
5. *Admin*, orang yang mengurus tata kelola Administrasi dan Sistem dalam Pabrik.
6. *Specialist*, orang yang ahli di bidangnya dan akan menangani masalah khusus yang terkait bidangnya.
7. *Unit Head*, orang yang bertanggung jawab di 1 bidang (*Mechanical Head, Instrument Head, Electrical Head*, dan *Hydraulic Head*) dan memimpin teknisi sesuai bidangnya untuk proses pemeliharaan di area kerjanya (PPM 7, 8, dan 5).

Technician, orang yang bertanggung jawab dan terjun langsung kelapangan untuk memantau, memperbaiki, merawat, dan mengembangkan peralatan sesuai dengan bidangnya.

2.4 Nama dan Lokasi Perusahaan

Nama Perusahaan	: PT. Indah Kiat <i>Pulp and Paper</i> Tbk Perawang Mill
Anak Cabang dari	: APP Sinar Mas
Alamat	: Jalan Raya Minas Perawang KM 26 Desa Pinang Sebatang,

Kecamatan Tualang, Kabupaten
Siak Sri Indrapura, Provinsi Riau

No. Telephone : (+62) 761 91088
(+62) 761 91030

Fax : 0761 91376

E-mail : hr_ikpp-perawang@app.co.id

2.5 Logo PT. Indah Kiat *Pulp and paper Tbk*



Gambar 2. 2 Logo PT. Indah Kiat *Pulp and paper*

(Sumber: <https://urlis.net/c940xwzs>)

Gambar diatas merupakan logo dari PT. Indah Kiat *Pulp and paper* yang mempunyai makna, antara lain:



- a. Kotak merah dengan bulatan putih berarti kekuatan grup yang kuat karena didukung oleh banyak grup. Saat ini PT Sinarmas Group mempunyai aktivitas bisnis di berbagai bidang seperti agrikultur, telekomunikasi, asuransi dan masih banyak lagi. Hal ini menunjukkan bahwa posisi

perusahaan sangat kuat karena menguasai berbagai bidang industri.

indah kiat

pulp and paper products

- b. Nama Indah Kiat berarti perpaduan keindahan dan kekuatan perusahaan.



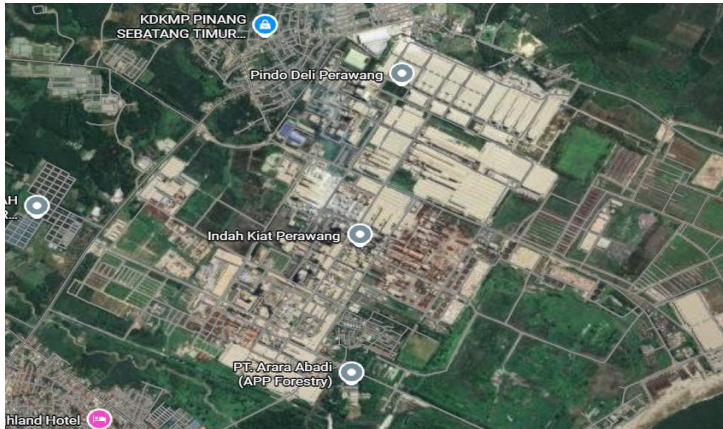
- c. Logo pohon berwarna hijau dengan tulisan IK menggambarkan bahwa pohon adalah bahan baku utama dari industri perusahaan. Oleh sebab itu, pohon adalah aset yang berharga dan perlu dilestarikan.

2.6 Lokasi Kerja Praktek (KP)

Pada saat melakukan kerja praktek praktikan berada di PT Indah Kiat *Pulp and paper* Tbk, Jl. Raya Minas-Perawang Km 26, Kec, Tualang, Kab Siak 28772, Riau. Praktikan ditempatkan pada Unit AM2 (*Paper Machine Section 2*) yang merupakan bagian dari Divisi EMA (*Paper Maintenance Division*).

2.7 Peta Lokasi

PT Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk Perawang Mill terletak di Jalan Raya Minas Perawang Km 26 Desa Pinang Sebatang, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak Sri Indrapura, Provinsi Riau.



Gambar 2. 3 Peta PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk Perawang Mill

2.8 Jenis-Jenis Produk Yang Dihasilkan

Saat ini PT Indah Kiat *Pulp and paper* Tbk memproduksi *pulp*, berbagai jenis produk kertas yang terdiri dari kertas untuk keperluan menulis dan mencetak, kertas fotokopi, kertas industri seperti kertas kemasan yang meliputi *containerboard* (*linerboard* dan media bergelombang), *container* pengiriman bergelombang (konversi dari media bergelombang), kemasan makanan, *boxboard* dan kertas berwarna.

2.9 Proses Produksi Pulp dan Kertas di PPM7

Proses produksi di PT Indah Kiat melibatkan dua tahapan utama, yaitu pembuatan *pulp* dan pembuatan kertas. Kedua tahapan ini saling berkaitan namun berada pada unit dan area yang berbeda. *pulp machine* bertugas menghasilkan bubur kertas (*pulp*) dari bahan baku kayu, sedangkan *paper machine* termasuk *Paper Machine 7* (PPM7) mengolah *pulp* tersebut menjadi lembaran kertas.

2.8.1 Pulp Machine

Tahap awal produksi dimulai pada unit *Pulp Machine*, tempat bahan baku kayu diolah menjadi hasil akhir berupa *pulp* putih yang telah disesuaikan konsistensinya dan dicampur dengan *filler* atau bahan tambahan, sebelum dikirim ke unit *Paper Machine* untuk proses pembentukan lembaran. Proses ini mencakup beberapa langkah utama seperti:

1. *Wood Preparation*

Tahap pertama dalam proses produksi di PT Indah Kiat Perawang adalah *Wood preparation* atau persiapan bahan baku kayu. Pada tahap ini, kayu yang berasal dari hutan tanaman industri (HTI) seperti akasia dikirim ke pabrik dan disortir berdasarkan ukuran serta kualitasnya. Batang kayu kemudian dikupas kulitnya menggunakan mesin debarker untuk menghilangkan kotoran dan kulit luar yang tidak dibutuhkan dalam proses pembuatan *pulp*. Setelah

itu, batang kayu dipotong menjadi serpihan kecil menggunakan mesin *chipper*, menghasilkan potongan seragam yang disebut *wood chips*.

2. *Wood Chips*

Serpihan kayu yang telah dihasilkan dari tahap *Wood preparation* kemudian dikumpulkan dan disimpan sementara dalam *chip bin* atau *chip silo* sebelum masuk ke tahap pemasakan. Pada tahap ini, kualitas *wood chips* diperiksa, meliputi ukuran, kadar air, dan kebersihannya. *Chips* yang terlalu besar atau mengandung kulit kayu akan dipisahkan untuk diolah kembali agar tidak mengganggu proses selanjutnya. Hanya *wood chips* dengan ukuran dan kadar air yang sesuai standar yang akan digunakan untuk pembuatan *pulp*. Tahap ini menjadi penghubung penting antara persiapan bahan baku dan proses kimia di *digester*.

3. *Digester*

Proses pemasakan *wood chips* menggunakan bahan kimia pada suhu dan tekanan tinggi. Proses ini dikenal dengan istilah *Kraft Pulping Process*, di mana *wood chips* direbus menggunakan larutan kimia yang disebut white liquor. Tujuan utamanya adalah memisahkan serat selulosa dari lignin zat perekat alami yang membuat kayu keras dan berwarna cokelat. Selama proses ini, lignin larut dalam cairan, sedangkan serat selulosa tetap utuh membentuk bubur kayu kasar atau *brown pulp*. Proses pemasakan ini

sangat penting karena menentukan kekuatan dan kualitas serat yang akan menjadi bahan dasar pembuatan kertas

4. *Screening & Washing*

Setelah keluar dari *digester*, *brown pulp* masih mengandung sisa lignin, pasir, dan potongan kayu yang belum terurai sempurna. Karena itu, dilakukan proses *Screening & Washing* untuk memisahkan serat yang tidak diinginkan dan membersihkan pulp. Pada tahap *Screening*, *pulp* melewati beberapa ayakan bertekanan untuk memisahkan partikel kasar atau kotoran. Setelah itu, pada tahap *Washing*, *pulp* dicuci menggunakan air bersih untuk menghilangkan sisa bahan kimia hasil pemasakan serta lignin yang masih menempel. Hasil dari proses ini adalah *pulp* yang lebih bersih dan siap masuk ke tahap pemutihan. Proses penyaringan dan pencucian ini juga membantu mengurangi limbah kimia yang dibuang ke sistem pengolahan limbah, sehingga ramah lingkungan.

5. *Oxygen Delignification*

Pulp yang telah melalui proses pencucian masih mengandung sejumlah kecil lignin yang dapat mempengaruhi warna dan kekuatan kertas. Oleh karena itu, dilakukan tahap *Oxygen Delignification*, yaitu proses penghilangan sisa lignin dengan menggunakan oksigen bertekanan tinggi dan bahan kimia seperti natrium hidroksida. Proses ini dilakukan dalam reaktor tertutup

untuk memastikan reaksi berlangsung optimal. *Oxygen Delignification* bertujuan untuk mengurangi kadar lignin sebelum tahap pemutihan, sehingga jumlah bahan kimia pemutih yang dibutuhkan menjadi lebih sedikit. Tahap ini juga membantu menjaga kualitas serat dan mengurangi dampak lingkungan dari proses bleaching berikutnya.

6. Bleaching

Setelah lignin sebagian besar dihilangkan, *pulp* masuk ke proses *Bleaching* atau pemutihan. proses ini menggunakan bahan kimia ramah lingkungan untuk menghilangkan sisa lignin dan memberikan warna putih cerah pada *pulp*. Pemutihan dilakukan secara bertahap dalam beberapa tahap reaktor dengan pencucian di antara setiap tahap. Hasil akhirnya adalah *pulp* berwarna putih bersih yang siap dijadikan bahan dasar kertas. Proses ini diawasi dengan ketat untuk menjaga kualitas warna, kekuatan serat, serta meminimalkan pencemaran lingkungan melalui sistem pengolahan limbah cair.

7. Stock Preparation

Stock Preparation atau persiapan bahan baku kertas. Pada tahap ini, *pulp* putih dari unit *bleaching* dicampur dengan air dalam konsentrasi tertentu sehingga membentuk suspensi serat. Kemudian ditambahkan bahan tambahan seperti *filler* (misalnya kaolin atau kalsium karbonat untuk memperhalus permukaan kertas), *binder*, dan pewarna

sesuai jenis produk yang akan dibuat. Campuran ini diaduk dan dihomogenkan agar serat tersebar merata, lalu disaring untuk menghilangkan kotoran halus. Hasil akhirnya disebut *stock*, yaitu campuran serat yang siap dialirkan ke *Headbox* pada mesin kertas untuk proses pembentukan lembaran kertas. Tahap ini menjadi penghubung penting antara proses pembuatan *pulp* dan proses pembuatan kertas.

2.8.2 Paper Machine

Paper Machine 7 merupakan rangkaian mesin berkelanjutan yang mengubah *stock* dari *Stock Preparation* menjadi lembaran kertas. Proses berlangsung melalui beberapa *section* utama yang bekerja saling terhubung dan dikendalikan melalui sistem otomasi pabrik.

1. *Headbox*

Headbox menyalurkan *stock* menuju *wire* dalam bentuk aliran tipis dan merata. Pengaturan aliran, tekanan *headbox*, dan lebar bukaan *slice actuator* berfungsi memastikan distribusi serat tetap seragam di seluruh lebar mesin sehingga lembaran awal terbentuk stabil sebelum masuk ke *wire section*.



Gambar 2. 4 *Front side view Headbox*

2. Wire Section

Pada *wire section*, *stock* dialirkan di atas *wire mesh* untuk memisahkan air dari serat. Proses drainase dibantu oleh gravitasi, *vacuum box*, dan gerakan *wire* secara kontinu. *Section* ini membentuk lembaran basah (*wet web*) yang cukup kuat untuk dipindahkan ke *press section*.



Gambar 2. 5 *Front side view Wire Section*

3. *Press Section*

Press section mengurangi kadar air secara mekanis menggunakan pasangan *roll* (silinder pemeras) dan *felt* (belt penyerap air). Area tekan antar *roll* disebut *nip*, yaitu titik pertemuan dua *roll* yang memberikan gaya tekan besar untuk mengekstraksi air dari *web*. Efektivitas proses ini dipengaruhi oleh tekanan *nip*, kondisi *felt* yaitu kebersihan dan daya serapnya, serta sinkronisasi putaran *roll* agar lembaran tidak robek saat dipindahkan ke *dryer*.



Gambar 2. 6 *Front side view Size Section*

4. *Pre-Dryer Section*

Pre-dryer cylinder adalah deretan silinder pemanas berbasis uap yang berfungsi menguapkan sisa air pada lembaran. Temperatur dikendalikan melalui suplai *steam*, sedangkan *tension* (ketegangan lembaran saat ditarik antar silinder) diatur melalui sinkronisasi kecepatan setiap grup *dryer* untuk mencegah kerutan, *slippage*, atau *web break*.



Gambar 2. 7 *Front side view Pre-Dryer Section*

5. *Size Press*

Size press mengaplikasikan bahan pelapis seperti *starch* (perekat permukaan) melalui sepasang *roll* bersentuhan. Tekanan *nip* dan aliran larutan *coating* menentukan ketebalan lapisan yang menempel pada permukaan *web*. Proses ini meningkatkan kekuatan permukaan dan sifat kertas.



Gambar 2. 8 *Front side view Size Press*

6. *After-Dryer Section*

After-dryer mengeringkan kembali lembaran setelah proses *sizing*. Unit ini bekerja serupa dengan *dryer* awal, tetapi suhu dan *tension* dikendalikan lebih ketat untuk memastikan lembaran mencapai kelembapan akhir yang stabil sebelum masuk ke *section calender*.



Gambar 2. 9 *Front side view After-Dryer*

7. *Calender*

Calender adalah pasangan *roll* bertekanan tinggi yang meratakan dan memperhalus permukaan *web*. Tekanan *calender* mempengaruhi *caliper* (ketebalan lembaran), kehalusan, dan kilap permukaan. Kontrol tekanan antar *roll* sangat penting agar ketebalan *web* tetap seragam di seluruh lebar mesin.



Gambar 2. 10 *Front side view Calendar*

8. Pope Reel

Reel menggulung *web* menjadi *jumbo roll*. Pada *section* ini, *roll* terbentuk rapi dan padat dengan mengatur *tension*, tekanan *reeling drum*, dan kecepatan gulungan sehingga tidak menyebabkan kerusakan lembaran dalam bentuk kerutan atau *slack* (bagian yang terlalu kendur).



Gambar 2. 11 *Pope Reel*

9. *Winder*

Winder memotong *jumbo roll* menjadi *roll* kecil sesuai ukuran pesanan. Mesin ini menggunakan *slitter* (pisau pemotong panjang) dan sistem *tension control* untuk menjaga hasil pemotongan tetap presisi. *Drive winder* menjaga sinkronisasi kecepatan agar lembaran tidak bergeser atau tersangkut selama proses.



Gambar 2. 12 *Winder*

10. *Finishing*

Pada *finishing*, *roll* yang telah dipotong diperiksa secara visual, ditimbang, diberi label, dan dikemas menggunakan lapisan pelindung. *Conveyor* dan alat material handling mendukung pemindahan *roll* sebelum dikirim ke area penyimpanan atau *warehouse*.

