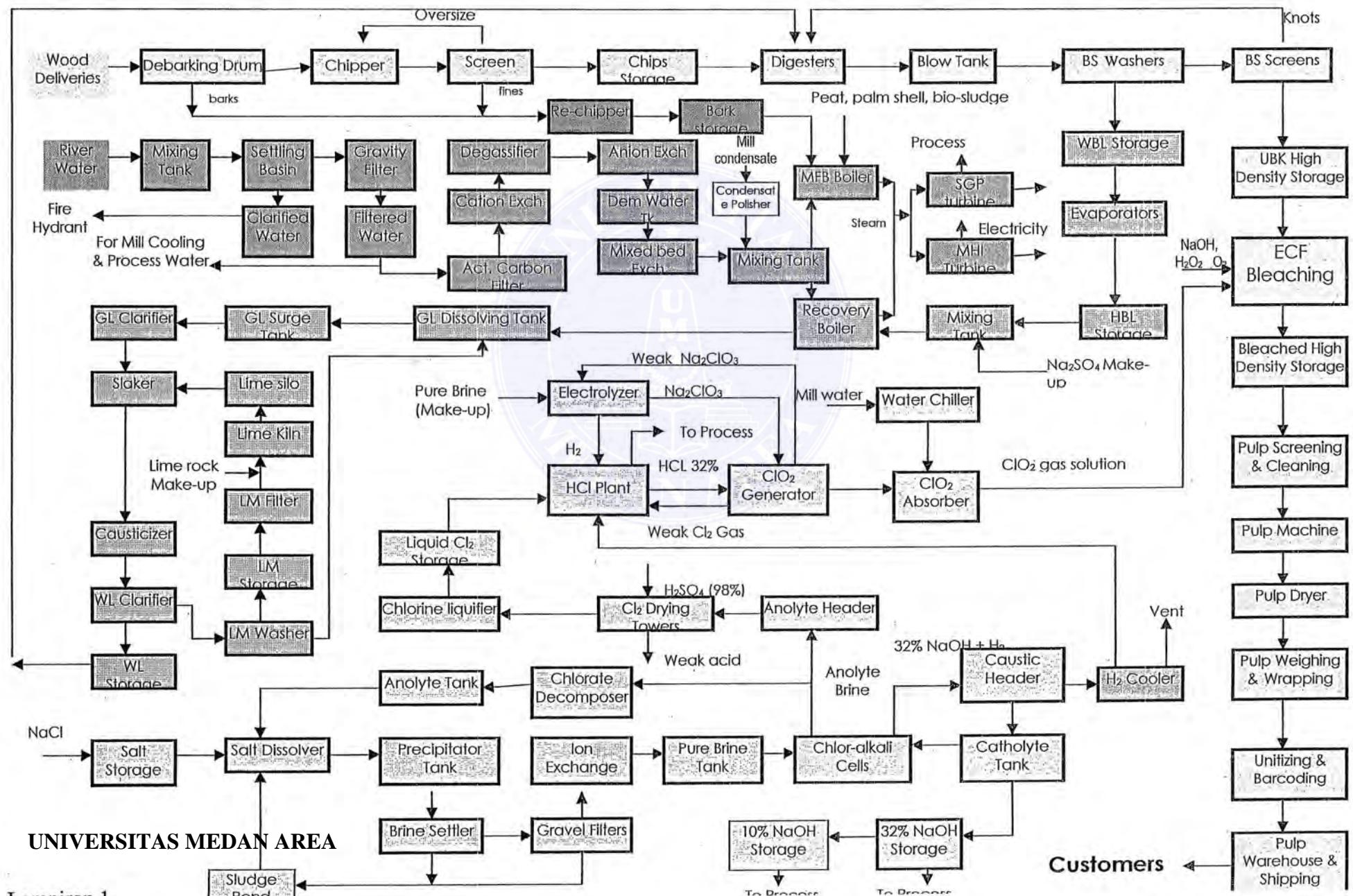


## DAFTAR PUSTAKA

1. Prof. DR Sudjana, M.A, MSc, *Metoda Statistika*, Edisi ke-5, Penerbit TARSITI Bandung, Tahun 1975.
2. Eugene L.Grant, Richard S. Leavenwarth, *Pengendalian Mutu Statistik*, Edisi ke-6 , Jilid 2.
3. Figenbaum, A.V, *Kendali Mutu Terpadu (terjemahan)*, Edisi ke-3, Erlangga , Jakarta 1989.
4. Montogomery, C.Douglas, *Pengantar Pengendalian Kualitas Statistik*, Edisi ke-2, Gajah Mada University Press, 1990.
5. Soewarso, Hardjosoedarmo, *Dasar-Dasar Total Quality Management*, Cetakan Pertama, And Offset, Yogyakarta 1996.
6. David Jenkins, Michael G.Richard, Glen T.Daigger, *Manual on Causes and Control of Activated Sludge Bulking, Foaming and Others Separation*.
7. Learning and Development Center, PT. Toba Pulp Lestari, Driving License Program Waste Water Treatment Plant, Porsea, 2007.
8. PT.Toba Pulp Lestari, Porsea, *Manual Proses Produksi Pulp*.

### Pulp Production Flow Process Block Diagram



UNIVERSITAS MEDAN AREA

Customers

Lampiran 2

**LAMPIRAN B.V : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP**  
**NOMOR : KEP-51/MENLH/10/1995**  
**TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR BAGI KEGIATAN INDUSTRI**  
**TANGGAL : 23 OKTOBER 1995**

**BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI PULP DAN KERTAS**

PROSES/ PRODUK	PARAMETER						
	DEBIT (m <sup>3</sup> /to n)	BOD5		COD		TSS	
	Kadar Maksiu m (mg/L)	Beban Pencemara n Maksimum (kg/ton)	Kadar Maksiu m (mg/L)	Beban Pencemar an Maksum m (kg/ton)	Kadar Maksium (mg/L)	Beban Pencema ran Maksum m (kg/ton)	
<b>PULP</b>							
Kraft	85	100	8,5	350	29,75	100	8,5
Pulp larut	95	100	9,5	300	28,5	100	9,5
Tidak dikelantang	50	75	3,75	200	10,0	60	3,0
CMP Groundwo od	60	50	3,0	120	7,2	75	4,5
Semi Kimia	70	100	7,0	200	14,0	100	7,0
Soda	80	100	8,0	300	24,0	100	8,0
Deink pulp	60	100	6,0	300	18,0	100	6,0
<b>KERTAS</b>							
Kertas halus	50	100	5,0	200	10,0	100	5,0
Kertas kasar	40	90	3,6	175	7,0	80	3,2
	175	60	10,5	100	17,5	45	7,8
Kertas lain yang dikelantang	35	75	2,6	160	5,6	80	2,8
pH	6-9						

Catatan:

Penjelasan kategori proses di atas diberikan sebagai berikut:

A. PULP

1. Proses kraft (dikelantang dan tidak dikelantang.) adalah produksi pulp yang menggunakan cairan pemasak natrium hidroksida yang sangat alkalis dan natrium sulfida. Proses kraft yang dikelantang digunakan pada produksi kertas karton dan kertas kasar lain yang bewarna. Pengelantangan adalah penggunaan bahan pengoksidasi kuat yang diikuti dengan ekstraksi alkali untuk menghilangkan warna dari pulp, untuk suatu rentang produk kertas yang lengkap.
2. Proses pulp larut adalah produk pulp putih dan sangat murni dan menggunakan pemakaian kimiawi yang kuat. Pulpnya digunakan untuk pembuatan rayon dan produk lain yang mengharuskan hampir tidak mengandung lignin.
3. Proses groundwood adalah penggunaan defibrasi mekanis (pemisahail serat) dengan menggunakan gerinda atau penghalus (refiners) dari batu. CMIP (proses pembuatan pulp kimia mekanis) menggunakan cairan pemasak kiniia untuk memasak kayu secara parsial sebelum

pemisahan serat secara mekanik TMP (proses pembuatan pulp termo-mekanis) merupakan pemasakan singkat dengan menggunakan kukus dan kadang-kadang bahan kimia pemasak, sebelum tahap mekanis.

4. Proses semi kimia merupakan penggunaan cairan pemasak sulfit netral tanpa pengelantangan untuk menghasilkan produk kasar untuk lapisan dalam karton gelombang warna coklat.
5. Proses soda adalah produksi pulp dengan menggunakan cairan pemasak natrium hidroksida yang sangat alkalis.
6. Proses penghilangan tinta (De-ink) merupakan salah satu proses pembuatan kertas yang menggunakan kertas bekas yang didaur ulang melalui proses penghilangan tinta dengan kondisi alkali dan kadang-kadang dibuat cerah atau diputihkan untuk menghasilkan pulp sekunder, sering kali berkaitan dengan proses konvensional.

#### B. KERTAS

1. Kertas halus berarti kertas halus yang dikelantang seperti kertas cetak dan kertas tulis.
2. Kertas kasar berarti produksi kertas kasar berwarna coklat, seperti lineboard, kertas karton berwarna coklat atau karton.
3. Kertas lain berarti produksi kertas yang dikelantang selain yang tercantum dalam golongan halus, seperti kertas koran.

