

BAB II

GAMBARAN UMUM SUNGAI DELI

2.1 Kawasan Daerah Aliran Sungai Deli

Sungai Deli merupakan salah satu induk sungai pada Satuan Wilayah Sungai (SWS) Belawan/ Belumai Ular dengan 5 (lima) anak sungai. Panjang sungai sekitar 73 Km dengan luas basin 402 Km².

Sungai Deli beserta anak dan ranting sungainya mengalir dari Kabupaten Karo, Kabupaten Deli Serdang dan melintasi Kota Medan sebelum bermuara ke Selat Malaka. Bagian hulu sungai pada umumnya berada di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang, sedangkan bagian tengah dan hilir berada di Kota Medan.

Tabel 2.1. Anak dan Ranting Sungai Deli

Induk Sungai	Anak Sungai	Daerah Pengaliran	Ranting Sungai	Daerah Pengaliran
Sungai D E L I	1. Sei Sikambing	Kota Medan	1. Sei Putih 2. Sei Selayang 3. Sei batua	Kota Medan Kota Medan Kota Medan
	2. Sei Babura	Kota Medan	Sei Bekala	Kota medan, Pancur batu*
	3. Lau Kelimut	Sibolangit*, namorambe*		
	4. Iau Petani	Namorambe*, Delitua*, Simpang Empat***	Sei Betimus	Sibolangit*
	5. Sei simai -mai	Namorambe*	1. Iau Bewaci 2. Iau Simantri 3. Lau Bekusah	Namorambe* Sibiru –biru* Sibiru –biru*

Sumber: Dokumen laporan pemantauan kualitas sungai Deli, Bapedalda Sumut

* Kecamatan pada Kabupaten Deli Serdang

** Kecamatan pada kabupaten Karo

Sungai Deli dapat digolongkan atas tiga bagian yakni, daerah hulu, tengah dan daerah hilir.

Tabel 2.2. Penggolongan Sungai Deli

Bagian Sungai	Lokasi	Luas DTA (Km ²)	Panjang (Km)
Hulu	Kaki G. Sibayak –Pertemuan dengan anak sungai Simei –mei	159	30
Tengah	Sampai pertemuan dengan Sungai Sikambing	188	20
Jilir	Sampai ke Muara Sungai	55	20
Total		402	73

Sumber: Dokumen laporan kualitas sungai Deli Bapedalda

Daerah pengaliran sungai di Kabupaten Karo terdapat di Kecamatan Simpang Empat Desa Semangat Gunung dan Desa Doulu sedangkan di Kabupaten Deli Serdang meliputi lima kecamatan yaitu (1) Kecamatan Pancur Batu, (2) Sibolangit, (3) Namorambe, (4) Deli Tua, (5) Sibiru –biru. Sedangkan di Kota Medan meliputi empat belas kecamatan yaitu (1) Kecamatan Medan Tuntungan, (2) Medan Johor, (3) Medan Selayang, (4) Medan Polonia, (5) Medan Maimun, (6) Medan Kota, (7) Medan Baru, (8) Medan Sunggal, (9) Medan Petisah, (10) Medan Barat, (11) Medan Deli, (12) Medan Labuhan (13) Medan Marelan dan (14) Medan Belawan. Pada beberapa kecamatan sungai ini menjadi bagian batas administrasi.

a. Daerah Hulu

Pada daerah hulu, Sungai Deli mengalir melalui daerah perbukitan dengan topografi yang beragam, antara landai, terjal dan curam sehingga terdapat beberapa terjunan. Kondisi ini memberi efek yang baik pada proses self purification karena alirannya cenderung turbulen sehingga proses aerasi dapat

berlangsung dengan baik. Hal ini turut didukung oleh banyaknya batuan yang terdapat pada badan air.

Pemanfaatan lahan daerah pengaliran sungai di hulu antara lain sebagai daerah pertanian, perikanan dan pemukiman serta hutan. Sedangkan air sungai dimanfaatkan untuk irigasi, rekreasi air serta air baku air minum. Pertanian terutama terdapat di Desa Semangat Gunung, Desa Doulu dan Desa Lau Mulgap, perikanan terutama terdapat di Desa Lau Mulgap. Irigasi terdapat diberbagai lokasi, rekreasi air terdapat di Desa Sembahe dan Desa Logna Kecamatan Sibolangit. Pemanfaatan air sungai sebagai air baku air minum terdapat di Desa Pamah Kecamatan Delitua.

Kegiatan yang berpotensi menurunkan kualitas air sungai dan lingkungan sekitarnya antara lain, penambangan pasir dan batu dari badan air, pegunungan pestisida dan pupuk di daerah pertanian, pengambilan humus serta konversi hutan menjadi pemukiman dan lahan pertanian.

b. Daerah Pertengahan

Pada daerah pertengahan topografi daerah pengaliran Sungai Deli cenderung landai dengan kemiringan 0.31%. Hal ini menyebabkan laju air air sungai lebih lambat dibandingkan daerah hulu. Pada laju air yang lebih lambat , proses aerasi juga berkurang dengan demikian self purification juga menurun

Di daerah pertengahan pemanfaatan lahan di sekitar daerah pengaliran sungai adalah untuk pemukiman, perkantoran dan industri. Daerah pertengahan merupakan pusat kota, sentral jasa dan perdagangan.

Terdapat banyak kegiatan yang menimbulkan degradasi sungai pada daerah ini, pemukiman kumuh pada bantaran sungai, pembuangan limbah domestik dan industri, pembuangan sampah, pengubahan alur sungai, pengerasan benteng sungai dengan beton dll. Pada lokasi –lokasi pemukiman kumuh, penduduk memanfaatkan sungai sebagai tempat mandi, cuci dan juga kakus. Pada umumnya limbah domestik yang masuk ke Sungai Deli tidak mengalami pengolahan terlebih dahulu. Menurut survey yang dilakukan oleh Bapedalda (2003), terdapat lebih dari 89 (delapan puluh sembilan) saluran air limbah domestik ke Sungai Deli beserta anak –anak sungainya dan lebih dari 48 (empat puluh delapan) lokasi pembuangan sampah pada bibir/ bantaran sungai.

c. Daerah Hilir

Topografi daerah hilir Sungai Deli semakin landai dengan kemiringan 0.2 % laju air pada daerah ini semakin lambat, terutama ke arah muara. Daerah hilir merupakan sentral industri, terdapat lebih dari 54 (lima puluh empat) kegiatan/ industri disepanjang Sungai Deli , termasuk hotel dan rumah sakit, banyak diantara industri ini yang membuang limbahnya ke Sungai Deli tanpa pengolahan terlebih dahulu.²

2.2 Iklim

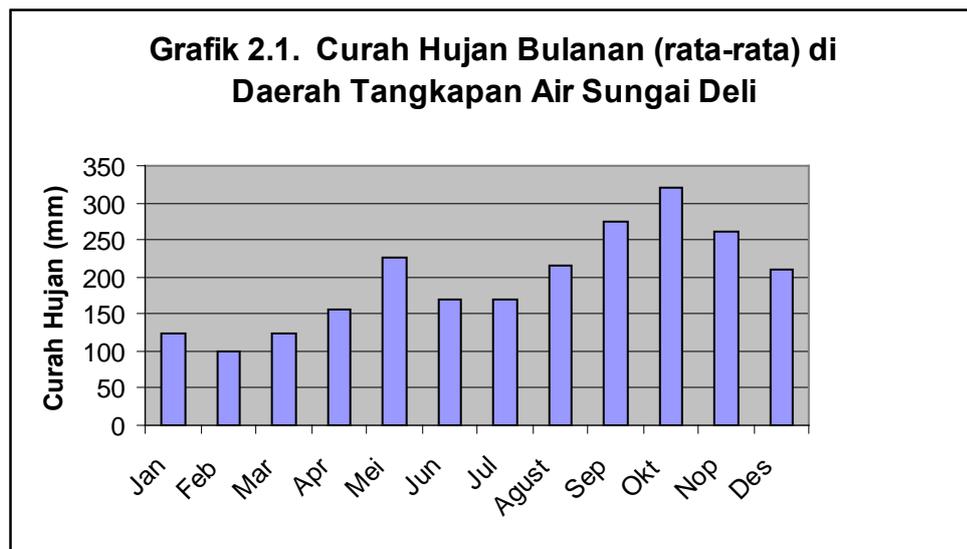
Iklim di daerah air Sungai Deli menunjukkan sedikit perbedaan antara musim kemarau dan musim hujan. Suhu udara berkisar antara 21⁰ C - 33⁰ C dan suhu rata –rata tahunan adalah 26⁰ C.

² Sumber : Laporan pementauan kualitas dan upaya pencemaran sungai Deli. Dokumen Bapedalda, 2006

a. Curah Hujan

Curah hujan disebelah selatan daerah pegunungan dan sebelah utara daerah pantai diperkirakan masing –masing berkisar 2.800 mm/tahun dan 1.700 mm/tahun. Dari catatan hujan sepanjang tahun, diketahui bahwa curah hujan terendah pada bulan Februari dan tertinggi pada Bulan September. Pada daerah yang lebih tinggi, curah hujan juga lebih tinggi.

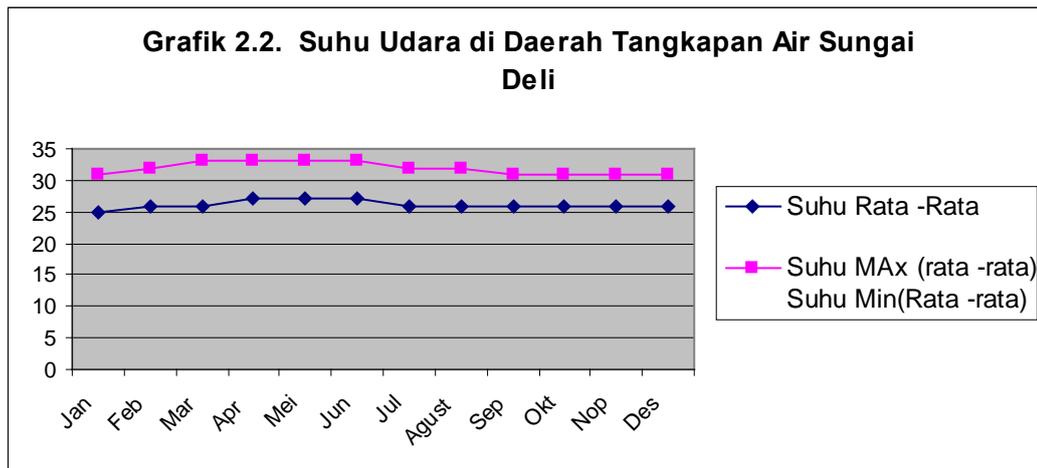
Rata –rata curah hujan tahunan diperkirakan 2.337 mm/tahun. Musim hujan mulai bulan Januari sampai bulan Juli sedangkan musim kemarau mulai bulan Juli sampai Desember. Namun demikian, hujan dapat terjadi setiap bulan, sehingga perbedaan antara musim hujan dan kemarau kurang jelas



Sumber : Dokumen Bapedalda kegiatan pemantauan dan pengendalian kerusakan tata air

b. Panjang dan Kemiringan DAS Deli

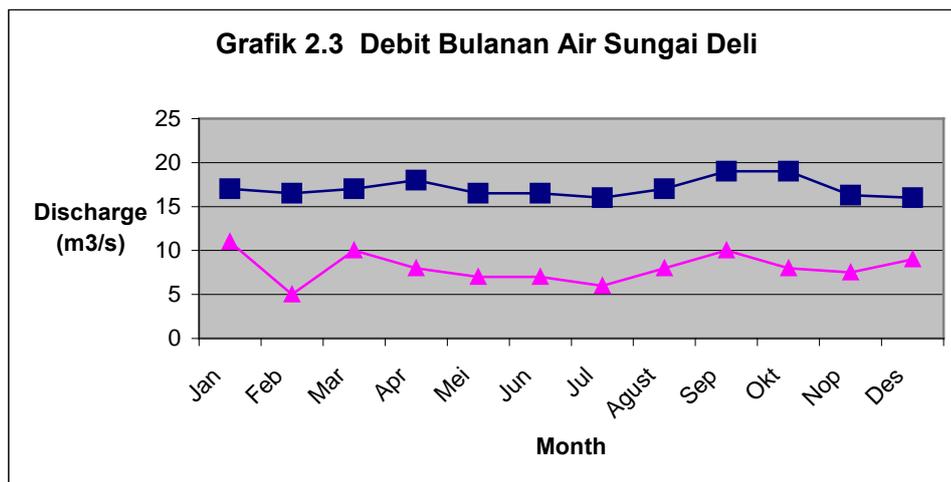
Panjang sungai dan kemiringan pada DAS Deli seluas 32,581 ha dengan kemiringan lereng < 5%, 7,445 ha dengan kemiringan lereng antara 5-15 %, 6,273 ha dengan kemiringan lereng 15-35 %, 1,521 h dengan kemiringan lereng 35-50 % dan 342 ha dengan kemiringan > 50 %



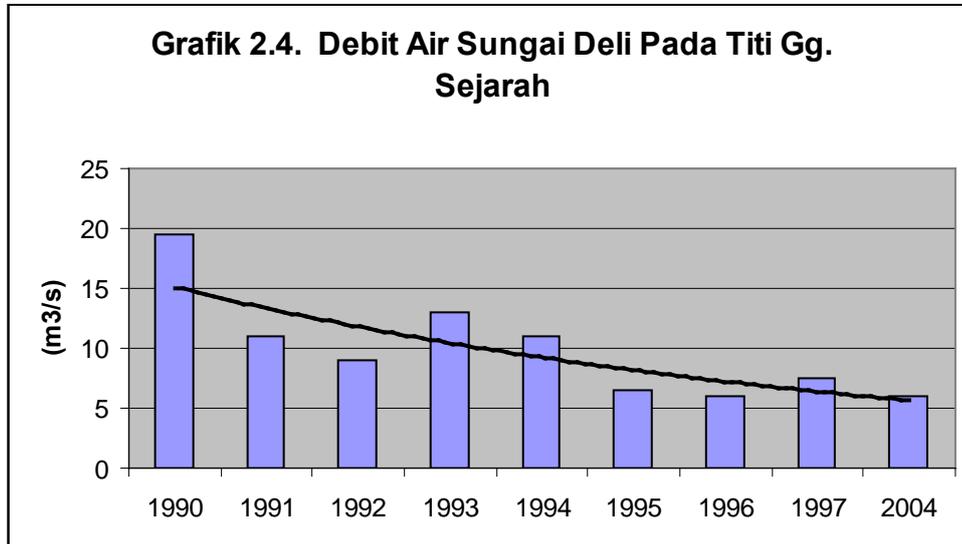
sumber: Dokumen Bapedalda 2006, kegiatan pemantauan dan pengendalian tata air

c. Debit Air Sungai Deli

Debit air Sungai Deli dari tahun ke tahun mengalami penurunan, hal ini terutama karena konversi hutan yang terjadi pada daerah hulu sungai. Pada saat ini terdapat dua stasiun pengukuran debit air sungai Deli yakni di Helvetia pada koordinat $03^{\circ}37'39.1''$ LU, $098^{\circ}39'53.6''$ BT dan 21 m dpl serta di simei –mei pada koordinat $03^{\circ}28'33.6''$ LU, $098^{\circ}.40'36.0''$ BT dan 59 m dpl.



Grafik berikut menunjukkan debit rata-rata air sungai Deli yang diukur di Titi Gg. Sejarah dari tahun 1990 –2004.



2.3 Sungai Deli Dalam Perspektif Sejarah

Dalam buku *The History of Medan* tulisan Tengku Luckman Sinar (1991), dituliskan bahwa menurut "Hikayat Aceh", Medan sebagai pelabuhan telah ada pada tahun 1590, dan sempat dihancurkan selama serangan Sultan Aceh Alauddin Saidi Mukammil kepada Raja Haru yang berkuasa di situ. Serangan serupa dilakukan Sultan Iskandar Muda tahun 1613, terhadap Kesultanan Deli.

Sejak akhir abad ke-16, nama Haru berubah menjadi Ghuri, dan akhirnya pada awal abad ke-17 menjadi Deli. Pertempuran terus-menerus antara Haru dengan Aceh mengakibatkan penduduk Haru jauh berkurang. Sebagai daerah taklukan, banyak warganya yang dipindahkan ke Aceh untuk dijadikan pekerja kasar.

Selain dengan Aceh, Kerajaan Haru yang makmur ini juga tercatat sering terlibat pertempuran dengan Kerajaan Melayu di Semenanjung Malaka. Juga dengan kerajaan dari Jawa. Serangan dari Pulau Jawa ini antara lain tercatat dalam kitab *Pararaton* yang dikenal dengan Ekspedisi Pamalayu. Dalam Negarakertagama, Mpu Prapanca juga menuliskan bahwa selain Pane (Panai), Majapahit juga menaklukkan Kampe (Kampai) dan Harw (Haru).³

Selanjutnya Guru Patimpus menikah dengan adik Tarigan, pemimpin daerah yang sekarang bernama Pulau Brayau dan membuka Desa Medan yang terletak di antara Sungai Babura dan Sungai Deli. Dia pun lalu memimpin desa tersebut. Oleh karena itu, nama Guru Patimpus saat ini diabadikan sebagai nama salah satu jalan utama di Kota Medan.

Nama Deli mulanya berasal dari nama seorang anak raja satu kerajaan di India yang bernama Muhammad Dalik, perahunya tenggelam di dekat Kuala Pasai sehingga ia terdampar di Pasai, daerah Aceh sekarang. Tidak lama sesudah ia datang di Aceh, Sultan Aceh mengalami kesulitan untuk menaklukkan tujuh laki-laki dari Kekaisaran Romawi Timur yang membikin kekacauan. Dalik berhasil membunuh para pengacau tersebut satu persatu.

³ Dalam riwayat Hampan Perak yang dokumen aslinya ditulis dalam huruf Karo pada rangkaian bilah bambu, tercatat Guru Patimpus, tokoh masyarakat Karo, sebagai yang pertama kali membuka "desa" yang diberi nama Medan. Namun, naskah asli *Riwayat Hampan Perak* yang tersimpan di rumah Datuk Hampan Perak terakhir telah hangus terbakar ketika terjadi "kerusuhan" sosial, tepatnya tanggal 4 Maret 1946. Patimpus adalah anak Tuan Si Raja Hita, pemimpin Karo yang tinggal di Kampung Pekan (Pakan). Ia menolak menggantikan ayahnya dan lebih tertarik pada ilmu pengetahuan dan mistik, sehingga akhirnya dikenal sebagai Guru Patimpus. Antara tahun 1614-1630 Masehi, ia belajar agama Islam dan diislamkan oleh Datuk Kota Bangun, setelah kalah dalam adu kesaktian.

Sebagai penghargaan atas keberhasilannya membunuh para pengacau tersebut, Sultan memberinya gelar Laksamana Kud Bintang dan menunjuknya sebagai Laksamana Aceh. Atas berbagai keberhasilannya dalam pertempuran akhirnya ia diangkat sebagai Gocah Pahlawan, pemimpin para pemuka Aceh dan raja-raja taklukan Aceh.

Beberapa tahun kemudian, Dalik meninggalkan Aceh dan membuka negeri baru di Sungai Lalang-Percut. Posisinya di daerah baru adalah sebagai wakil Sultan Aceh di wilayah bekas Kerajaan Haru (dari batas Tamiang sampai Sungai Rokan Pasir Ayam Denak) dengan misi, menghancurkan sisa-sisa pemberontak Haru yang didukung Portugis, menyebarkan Islam hingga ke dataran tinggi, serta mengorganisir administrasi sebagai bagian dari Kesultanan Aceh.

Untuk memperkuat posisinya ia menikahi adik Raja Sunggal (Datuk Itam Surbakti) yang bernama Puteri Nang Baluan Beru Surbakti, sekitar 1632 M. Pengganti Gocah, anaknya yang bernama Tuanku Panglima Perunggit pada tahun 1669 M, memproklamasikan berdirinya Kesultanan Deli yang terpisah dari Aceh, serta mulai membangun relasi dengan Belanda di Malaka.

Berdirinya Kesultanan Deli ini juga salah satu cikal berdirinya Kota Medan. Nama Deli sesungguhnya muncul dalam "Daghregister" VOC di Malaka sejak April 1641, yang dituliskan sebagai Dilley, Dilly, Delli, atau Delhi. Mengingat asal Gocah Pahlawan dari India, ada kemungkinan nama Deli itu berasal dari Delhi, nama kota di India.

Belanda tercatat pertama kali masuk di Deli tahun 1641, ketika sebuah kapal yang dipimpin Arent Patter merapat untuk mengambil budak. Selanjutnya, hubungan Deli dengan Belanda semakin mulus. Tahun 1863 Kapal Josephine

yang membawa orang perkebunan tembakau dari Jawa Timur, salah satunya Jacobus Nienhuijs, dari Firma Van Den Arend Surabaya mendarat di Kesultanan Deli. Oleh Sultan Deli, ia diberi tanah 4.000 ha untuk kebun tembakau, dan mendapat konsesi 20 tahun. Begitulah awal cerita, yang berlanjut dengan masuknya ribuan tenaga kerja Cina, India, dan akhirnya Jawa untuk menggarap perkebunan-perkebunan Belanda.

Menurut bahasa Melayu, Medan berarti tempat berkumpul, karena sejak zaman kuno di situ sudah merupakan tempat bertemunya masyarakat dari hamparan Perak, Sukapiring, dan lainnya untuk berdagang, berjudi, dan sebagainya. Desa Medan dikelilingi berbagai desa lain seperti Kesawan, Binuang, Tebing Tinggi, dan Merbau.

Medan sebagai embrio sebuah kota secara kronologis berawal dari peristiwa penting tahun 1918, yaitu saat Medan menjadi *Gemeente* (Kota Administratif), tetapi tanpa memiliki wali kota sehingga wilayah tersebut tetap di bawah kewenangan penguasa Hindia Belanda.

Kota Administratif Medan dibentuk melalui lembaga bernama "Komisi Pengelola Dana Kotamadya", yang dikenal dengan sebutan Negorijraad. Berdasarkan "Decentralisatie Wet Stbl 1903 No 329", lembaga lain dibentuk yaitu "Afdeelingsraad Van Deli" (Deli Division Council) yang berjalan bersama Negorijraad sampai dihapuskan tanggal 1 April 1909, ketika "Cultuuraad" (Cultivation Council) dibentuk untuk daerah di luar kota.

Maka, tanggal 1 April 1909 ini sempat dijadikan tanggal lahir Kota Medan sampai dengan tahun 1975. Pimpinan Medan Municipal Board saat didirikan tanggal 1 April 1909 (Stblt 1909 No 180) adalah Mr EP Th Maier, yang menjabat

sebagai pembantu Residen Deli Serdang. Namun, sejak 26 Maret 1975, lewat Keputusan DPRD No 4/ DPRD/1975 yang didasari banyak pertimbangan, ditetapkan bahwa hari lahir Kota Medan adalah 1 Juli 1590.

Sejak zaman kuno, zaman Kerajaan Haru, Medan sudah menjadi tempat pertemuan berbagai kultur bahkan ras seperti Karo, Melayu (Islam), India, Mandailing, dan Simalungun. Sebagaimana terlihat dalam paparan di atas, proses itu bukannya berkurang, bahkan semakin kompleks sejak dibukanya perkebunan-perkebunan di Sumatera Utara yang menghadirkan kuli kontrak baik dari India, Cina, maupun Jawa. Hingga saat ini, Medan, yang berarti tempat berkumpul tersebut, masih menjadi tempat berkumpul berbagai ras dan kultur yang berbeda-beda. Mengingat pengalamannya yang panjang sebagai *melting pot*, tidak heran jika hingga saat ini Medan masih dikenal sebagai daerah yang aman dari berbagai kerusuhan antaretnis. Semua ras dan etnis di sini tidak ada yang ingin menonjol atau saling menjatuhkan.

Pada tahun 1640 Tuanku Gocah Pahlawan telah menjadikan Kampung Deli yang terletak di daerah sekitar delta Sungai Deli dengan muara Sungai Belawan sebagai pusat Kerajaan Deli. Dari catatan beberapa nara sumber bahwa kawasan ini telah menjadi wilayah Bandar Lama yang sangat penting sejak abad ke 13, karena sudah menjadi pelabuhan besar dan Bandar dari Kerajaan Haru serta pusat perdagangan bagi pedagang dari Cina dan India. Masuknya pengaruh budaya Cina ke kawasan ini dibuktikan dengan ditemukannya reruntuhan kota Cina di Paya Pasir, serta patung Budha Siwa seperti yang terdapat di Candi Borobudur. Menurut penemuan arkeolog bahwa kota Cina dimaksud sebenarnya sudah berdiri sejak abad ke 7 dengan sebuah pelabuhan besar yang saat ini dikenal

sebagai Labuhan Deli yang sangat sibuk dan menjadi pusat perdagangan antar bangsa. Pamor Labuhan Deli sebagai sebuah Bandar atau pelabuhan dan kota menjadi semakin penting dan bersinar semasa Kesultanan Deli memusatkan roda pemerintahannya di kawasan ini sejak awal abad ke 19.⁴

Labuhan Deli telah menjadi mutiara Tanah Deli sejak wilayah ini menjadi tujuan investasi di bidang perkebunan oleh bangsa Eropa dan dijadikan pelabuhan ekspor untuk melayani arus perdagangan dan pengiriman hasil-hasil perkebunan. Pelabuhan Belawan yang pada masa itu masih berupa pelabuhan kecil sudah mulai menyainginya. Kota Medan yang pada awalnya merupakan sebuah kampung belantara yang dikenal sebagai kampung Medan Putri telah memperoleh imbas dari posisi strategisnya di Tanah Deli dan telah menjadi pusat pertumbuhan ekonomi kawasan yang secara perlahan-lahan mulai menyaingi Labuhan Deli.

Dengan dipindahkannya pusat Kerajaan Deli ke kota Medan oleh Sultan Deli pada tahun 1891 serta mulai dibenahinya fasilitas kepelabuhanan di Belawan. Sejak tahun 1915 kegiatan kepelabuhanan di Labuhan Deli mulai menurun karena Sungai Deli menjadi dangkal dan sukar dijadikan sebagai tempat bersandar bagi kapal-kapal yang ingin singgah di labuhan deli.

Menyadari betapa pentingnya arti sejarah dan melihat keagungan dari nilai budaya bangsa Indonesia dimasa lalu, maka Bandar Lama yang letaknya di delta Sungai Deli merupakan aset yang tidak ternilai dalam mewarnai setiap proses pembangunan di segala bidang yang juga menjadi cikal bakal kota Medan yang saat ini telah tumbuh mejadi kota metropolitan. Bandar Lama yang pernah ada di tepi Sungai Deli merupakan saksi hidup yang tersisa yang memberi pesan tentang

⁴ Sumber : No name, 2006. Sungai Deli, Dokumen elektronik <http://id.wikipedia.org/wiki/medan>

kejayaan labuhan daeli pada masa lalu.

Labuhan Deli yang terletak di muara Sungai Deli tercatat sebagai pelabuhan yang sibuk dan punya peran penting sebagai pintu gerbang perdagangan kerajaan Haru dengan pedagang asing. Sungai Deli yang menghubungkan pusat kerajaan ini di Deli Tua dengan Labuhan Deli adalah sungai yang sangat ramai dilayari. Bahkan, sudah menjadi urat nadi hubungan dagang maupun sosial politis antara kerajaan haru dengan dunia luar.

Pamor Labuhan Deli sebagai sebuah bandar dan kota penting makin bersinar semasa Kesultanan Deli memusatkan roda pemerintahannya disana. Semasa itu, pedagang-pedagang Melayu, Cina, Jepang dan India turut meramaikan suasana kehidupan sosial dan ekonomi sehari-hari di Labuhan Deli, yang umumnya berpusat dideretan ruko-ruko Cina dan dermaga. Sebagai pusat kekuasaan kesultanan, Istana Deli, Balai Kerapatan Adat dan Mesjid Al-Osmani berdiri megah di Labuhan Deli.

Pada dasarnya Tanah Deli pada masa itu adalah kawasan yang terisolir dari dunia luar, kecuali melalui Sungai Deli dan Bandar Labuhan Deli. Menilik masa lalunya, kini Labuhan Deli bernasib tragis. Perannya sebagai pelabuhan telah lama disingkirkan oleh Belawan. Selanjutnya sebagai pusat kehidupan ekonomi kawasan dan pusat pemerintahan Kesultanan Deli, Medan telah mengambil alihnya. perkembangan Belawan menjadi pelabuhan yang makin sibuk dan modern serta pertumbuhan Medan yang menggebu-gebu menuju metropolitan makin menenggelamkan Labuhan Deli, sekaligus menjauhkannya dari hiruk pikuk pembangunan

3.4. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk yang tinggal di daerah tangkapan air Sungai Deli sekitar 1.500.000 jiwa dan 1.200.000 jiwa diantaranya bermukim di Kota Medan, ibukota Provinsi Sumatera Utara sesuai dengan perincian di bawah ini. Jumlah Penduduk pada kecamatan yang dilalui Sungai Deli di Kota Medan menurut sensus Tahun 2004 adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3. Jumlah penduduk Kota Medan pada Basin Sungai Deli

No	Kecamatan	Jumlah kelurahan	Jumlah Jiwa
1.	Medan Tuntungan	9	68.438
2.	Medan Johor	6	108.911
3.	Medan Kota	6	82.901
4.	Medan Maimun	5	47.137
5.	Medan Polonia	6	49.048
6.	Medan Baru	6	42.221
7.	Medan Selayang	6	81.035
8.	Medan Sunggal	6	106.756
9.	Medan Petisah	6	66.037
10.	Medan Barat	7	77.839
11.	Medan Deli	6	141.787
12.	Medan Labuhan	5	100.184
13.	Medan Marelan	6	112.463
14.	Medan Belawan	6	93.356
	Jumlah	86	1.178.113

Sumber: Dokumen Bapedalda, laporan pemantauan kualitas dan upaya penanggulangan pencemaran Sungai Deli