



## BAB 3

# Rencana Struktur Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Utara

Rencana struktur ruang wilayah Provinsi Sumatera Utara merupakan rencana susunan pusat-pusat permukiman/kegiatan dan sistem jaringan prasarana serta sarana (terutama sistem jaringan transportasi) yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang secara hierarki memiliki hubungan fungsional. Pusat permukiman tersebut mempunyai fungsi sebagai pusat koleksi dan distribusi komoditas/jasa dan tumbuh secara berjenjang/berhierarki sesuai dengan fungsi dan perannya, baik sebagai pusat pengembangan maupun pusat kegiatan.

Rencana Struktur Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Utara Meliputi: sistem perkotaan, sistem jaringan transportasi, sistem jaringan energi, sistem jaringan telekomunikasi, sistem jaringan sumber daya air, dan sistem jaringan prasarana lingkungan.

Permasalahan yang ada dalam pengembangan struktur ruang yang lebih seimbang di Provinsi Sumatera Utara adalah adanya perbedaan karakteristik ruang wilayah timur, tengah, dan barat. Pertimbangan utama bagi penetapan struktur ruang wilayah Provinsi Sumatera Utara adalah memperkuat sistem struktur ruang mikro (skala kecil) pada satuan ruang khususnya wilayah tengah dan barat yang secara geografis lebih sulit untuk dikembangkan karena berbagai keterbatasan. Penguatan ditujukan membuka akses dari sentra-sentra penghasil sumberdaya primer menuju simpul-simpul pusat pelayanan lokal, wilayah/regional dan nasional.

### 3.1 Rencana Sistem Perkotaan

Sistem perkotaan merupakan rencana pusat-pusat kegiatan pada wilayah provinsi yang menjadi pusat pertumbuhan wilayah provinsi. Tujuan pengembangan sistem perkotaan untuk mendorong proses pertumbuhan pada kota-kota yang berpotensi untuk berkembang

dengan menghindari terjadinya ketidakefisienan kota-kota yang berperan sebagai pusat pertumbuhan wilayah.

Sistem perkotaan wilayah Provinsi Sumatera Utara diarahkan memiliki 4 (empat) hierarki pusat pelayanan, yaitu:

- a. Pusat Kegiatan Nasional, yaitu kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala wilayah Provinsi Sumatera Utara, dan wilayah nasional/internasional yang lebih luas. Pusat pelayanan ini terletak di kawasan perkotaan Mebidangro (Medan-Binjai-Deli Serdang-Karo).
- b. Pusat Kegiatan Wilayah, yaitu kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala provinsi atau beberapa kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara.
- c. PKW p. yaitu pusat kegiatan yang dipromosikan untuk di kemudian hari ditetapkan sebagai PKW.
- d. Pusat Kegiatan Lokal, yaitu kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kabupaten/kota atau beberapa kecamatan di Provinsi Sumatera Utara. Kota-kota sebagai pusat pelayanan tersier yang dikembangkan untuk melayani satu atau lebih kecamatan. Pusat pelayanan tersier ini terutama dikembangkan untuk menciptakan satuan ruang wilayah yang lebih efisien sebagai sentra pelayanan kegiatan.

Penentuan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) ditetapkan sesuai dengan ketentuan sistem perkotaan nasional berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN). Sedangkan penentuan Pusat Kegiatan Lokal (PKL) ditentukan berdasarkan analisis kebutuhan ruang kawasan perkotaan di Provinsi Sumatera utara hingga akhir tahun perencanaan (tahun 2033).

Sistem hierarki perkotaan PKN, PKW/PKWp dan PKL ditetapkan dengan kriteria sebagai berikut:

1. PKN ditetapkan dengan kriteria :
  - a. Kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai simpul utama kegiatan ekspor-impor atau pintu gerbang menuju kawasan internasional;
  - b. Kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai pusat kegiatan industri dan jasa skala nasional atau yang melayani beberapa provinsi;
  - c. Kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai simpul utama transportasi skala nasional atau melayani beberapa provinsi.
2. PKW/PKWp ditetapkan dengan kriteria:
  - a. Kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai simpul kedua kegiatan ekspor-impor yang mendukung PKN;

- b. Kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai pusat kegiatan industri dan jasa yang melayani skala provinsi atau beberapa kabupaten;
  - c. Kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai simpul transportasi yang melayani skala provinsi atau beberapa kabupaten.
3. PKL dengan kriteria:
- a. Kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai pusat kegiatan industri dan jasa yang melayani skala kabupaten atau beberapa kecamatan; dan/atau
  - b. Kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai simpul transportasi yang melayani skala kabupaten atau beberapa kecamatan.

Berdasarkan kriteria dan arahan kebijakan pengembangan maupun pertimbangan yang telah disampaikan di atas maka rencana struktur pusat kegiatan di Provinsi Sumatera Utara sampai tahun 2033 terdiri dari 1 (satu) PKN, 9 (sembilan) PKW, 39 (tiga puluh sembilan) PKL, dan 2 (dua) PKWp (Tabel 3-1 dan Gambar 3.1).

Rencana struktur ruang wilayah Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 3.1

Tabel 3-1

## Rencana Sistem Perkotaan Provinsi Sumatera Utara

No	Hierarki	Kota	Status Kota	Strategi	Fungsi yang Diarahkan
1.	PKN	Kawasan Perkotaan Medan-Binjai-Deli Serdang-Karo (Mebidangro)	Eksisting dan Sedang berkembang	Revitalisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pusat pemerintahan Provinsi</li> <li>- Pusat perdagangan dan jasa regional</li> <li>- Pusat distribusi dan kolektor barang &amp; jasa regional</li> <li>- Pusat pelayanan jasa pariwisata</li> <li>- Pusat transportasi darat, laut, dan udara regional</li> <li>- Pendidikan tinggi</li> <li>- Industri</li> </ul>
2.	PKW	Tebingtinggi	Eksisting	Revitalisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemerintahan Kota</li> <li>- Perdagangan dan jasa</li> </ul>
3.		Sidikalang, Kab. Dairi	Sedang berkembang	Revitalisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pusat pemerintahan Kabupaten</li> <li>- Industri pengolahan hasil pertanian</li> <li>- Perdagangan</li> </ul>
4.		Pematangsiantar	Eksisting	Revitalisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemerintahan Kota</li> <li>- Perdagangan dan jasa</li> <li>- Industri</li> <li>- Pendidikan</li> </ul>
5.		Balige, Kab. Toba Samosir	Sedang berkembang	Revitalisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pusat pemerintahan Kabupaten</li> <li>- Perdagangan</li> <li>- Industri pengolahan hasil pertanian tanaman pangan dan hasil perikanan</li> <li>- Pelayanan jasa pariwisata</li> <li>- Pendidikan Tinggi</li> </ul>
6.		Rantau Prapat, Kab. Labuhan Batu	Sedang berkembang	Revitalisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pusat pemerintahan Kabupaten</li> <li>- Perdagangan dan Jasa</li> <li>- Pengolahan hasil perkebunan</li> </ul>
7.		Kisaran, Kab. Asahan	Sedang berkembang	Revitalisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pusat pemerintahan Kabupaten</li> <li>- Industri pengolah hasil perkebunan dan pertanian tanaman pangan</li> </ul>

## Rencana Struktur Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Utara

No	Hierarki	Kota	Status Kota	Strategi	Fungsi yang Diarahkan
					- Perdagangan dan Jasa
8.		Gunung Sitoli	Sedang berkembang	Revitalisasi	- Pusat pemerintahan Kabupaten - Pariwisata Bahari - Pengolahan hasil perikanan
9.		Padangsidempuan	Eksisiting	Revitalisasi	- Pusat pemerintahan Kabupaten - Pengolahan hasil pertanian tanaman pangan dan hasil hutan - Perdagangan dan Jasa
10.		Sibolga	Eksisiting	Revitalisasi	- Pemerintahan Kota - Pusat perdagangan dan jasa regional - Pusat pelayanan jasa pariwisata - Pengolahan hasil perikanan - Pusat transportasi laut - Pusat pendidikan
11.	PKL	Pangkalan Brandan, Kab. Langkat		Revitalisasi	- Pengolahan hasil pertambangan - Pengolahan hasil pertanian - Perikanan
12.		Stabat, Kab. Langkat		Revitalisasi	- Pengolahan Hasil Pertanian Tanaman Pangan - Industri Pengolahan hasil Pertanian
13.		Parbaungan, Kab. Serdang Bedagei		Pengembangan baru	- Permukiman Perkotaan - Industri - Perdagangan
14.		Sei Rampah, Kab. Serdang Bedagei		Pengembangan baru	- Permukiman Perkotaan - Pusat Pemerintahan - Perdagangan dan Jasa
15.		Limapuluh, Kab. Batubara		Pengembangan baru	- Permukiman perkotaan - Perdagangan dan Jasa
16.		Indrapura, Kab. Batubara		Pengembangan baru	- Perikanan - Pelabuhan - Pengolahan hasil pertanian - Pendidikan kejuruan
17.		Perdagangan, Kab. Simalungun		Pengembangan baru	- Pengolahan Hasil Perkebunan - Perdagangan
18.		Saribudolok, Kab. Simalungun		Pengembangan baru	- Pertanian tanaman pangan - Pendidikan kejuruan
19.		Pematang Raya, Kab. Simalungun		Revitalisasi	- Permukiman perkotaan - Pendidikan
20.		Parapat, Kab. Simalungun		Revitalisasi	- Pariwisata - Perkebunan
21.		Simpang Empat, Kab. Asahan		Pengembangan baru	- Permukiman Perkotaan - Pengolahan Hasil perikanan
22.		Aek Kanopan, Kab. Labuhan Batu Utara		Revitalisasi	- Pengolahan hasil perkebunan - Pengolahan hasil pertanian
23.		Labuhan Bilik, Kab. Labuhan Batu		Revitalisasi	- Industri Pengolahan hasil Perikanan - Jasa
24.		Aek Nabara, Kab. Labuhan Batu		Pengembangan baru	- Perkebunan - pertanian tanaman pangan
25.		Kota Pinang, Kab. Labuhan Batu Selatan		Revitalisasi	- Pertanian tanaman pangan - Perkebunan
26.		Gunung Tua, Kab. Padang Lawas Utara		Revitalisasi	- Pertanian tanaman pangan - Perkebunan
27.		Sipirok, Kab. Tapanuli Selatan		Revitalisasi	- Pengolahan hasil perkebunan dan hutan - Pendidikan kejuruan
28.		Batang Toru, Kab. Tapanuli Selatan		Pengembangan baru	- Pengolahan hasil perkebunan dan hutan - Pendidikan kejuruan
29.		Siabu, Kab. Mandailing Natal		Pengembangan baru	- Pengolahan hasil pertanian - Pendidikan kejuruan
30.		Kotanopan, Kab. Mandailing Natal		Revitalisasi	- Pengolahan hasil pertanian - Pendidikan kejuruan
31.		Natal, Kab.		Revitalisasi	- Perikanan

## Rencana Struktur Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Utara

No	Hierarki	Kota	Status Kota	Strategi	Fungsi yang Diarahkan
		<i>Mandailing Natal</i>			- Pertanian tanaman pangan
32.		Panyabungan, Kab. Mandailing Natal		Revitalisasi	- Pengolahan Hasil Hutan dan perkebunan - Pertanian tanaman pangan
33.		Sibuhuan, Kab. Padang Lawas		Pengembangan baru	- Perkebunan - pertanian tanaman pangan
34.		Pandan, Kab. Tap. Tengah		Pengembangan baru	- Permukiman perkotaan - Perdagangan dan Jasa
35.		Barus, Kab. Tap. Tengah		Pengembangan baru	- Perikanan tangkap - Perkebunan - Jasa
36.		Pangururan, Kab. Samosir		Pengembangan baru	- Pariwisata - Jasa - Pengolahan Hasil pertanian
37.		Porsea, Kab. Toba Samosir		Pengembangan baru	- pertanian tanaman pangan - Pengolahan hasil hutan
38.		Dolok Sanggul, Kab. Humbang Hasundutan		Revitalisasi	- pertanian tanaman pangan - Pengolahan hasil hutan - Pengolahan Hasil perkebunan
39.		Siborong-borong, Kab. Tapanuli Utara		Pengembangan baru	- Pertanian Tanaman Pangan - Pengolahan hasil perkebunan
40.		Kabanjahe, Kab. Karo		Revitalisasi	- Agroindustri - Pengolahan hasil perkebunan
41.		Berastagi, Kab. Karo		Revitalisasi	- Pengolahan hasil pertanian tanaman pangan - Pariwisata - Agroindustri
42.		Merek, Kab. Karo		Revitalisasi	- Pertanian tanaman pangan - Perkebunan - Pengolahan hasil pertanian tanaman pangan
43.		Tiga Binanga, Kab. Karo		Pengembangan baru	- Pertanian tanaman pangan - Perkebunan
44.		Kutabuluh, Kab. Karo		Pengembangan baru	- Pertanian tanaman pangan - Perkebunan - Pengolahan hasil pertanian tanaman pangan
45.		Salak, Kab. Pakpak Bharat		Revitalisasi	- Pertanian tanaman pangan - Pendidikan kejuruan
46.		Gido, Kab. Nias		Pengembangan baru	- Pusat pemerintahan Kabupaten - Pengolahan hasil perikanan - Perkebunan
47.		Lotu, Kab. Nias Utara		Pengembangan baru	- Perikanan - perkebunan - Peternakan
48.		Teluk Dalam, Kab. Nias Selatan		Revitalisasi	- Perikanan tangkap - Pariwisata Bahari
49.		Lahomi, Kab. Nias Barat		Pengembangan baru	- Perikanan tangkap - Perkebunan
50.	PKW p	Tanjung Balai		Revitalisasi	- Pengolahan Hasil perikanan Pelabuhan - Permukiman perkotaan
51.		Tarutung		Revitalisasi	- pertanian tanaman pangan - Pengolahan hasil hutan - Pengolahan Hasil perkebunan

Sumber: Hasil Analisis, 2012

**Gambar 3.1**  
**Rencana Struktur Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Utara**

### **3.2 Rencana Sistem Jaringan Transportasi**

Rencana sistem jaringan transportasi di Provinsi Sumatera Utara terdiri dari sistem jaringan transportasi darat, laut dan udara yang bertujuan untuk optimalisasi dan pengembangan struktur jaringan transportasi di wilayah Provinsi Sumatera Utara.

Strategi dari rencana pengembangan sistem jaringan transportasi umum antara lain

1. Mengembangkan sistem jaringan arteri primer sebagai penghubung antar PKN dan antara PKN dan PKW/PKWp, mengembangkan jalan kolektor primer sebagai penghubung antara PKW/PKWp dengan PKL dan mengembangkan jaringan jalan bebas

hambatan sebagai penghubung PKN serta mengembangkan jaringan kereta api yang berfungsi sebagai penghubung antara pusat-pusat pertumbuhan.

2. Mengembangkan transportasi terpadu dalam rangka mendukung pengembangan PKN.
3. Mengembangkan tatanan pelabuhan dan kebandarudaraan untuk mendukung PKN dan PKW/PKWp.

### 3.2.1 Rencana Sistem Jaringan Transportasi Darat

Rencana Sistem Jaringan Transportasi Darat terdiri dari sistem jaringan jalan, jaringan kereta api, jaringan transportasi sungai, danau, dan penyeberangan serta jaringan angkutan barang dan penumpang, dimaksudkan untuk memperkuat interaksi internal untuk mendukung pola perkembangan ruang yang bersifat horizontal (*decentralized territorial approach*) melalui pemantapan jaringan jalan arteri dan kolektor primer dengan pola mengikuti jaringan penghubung antar PKN yang berperan menghubungkan secara berkelanjutan dengan PKW dan antar PKW.

Untuk mewujudkan sistem jaringan transportasi darat yang melayani pergerakan orang dan barang antar wilayah maka rencana pengembangan sistem jaringan transportasi darat terdiri dari:

1. Rencana pengembangan sistem jaringan jalan adalah:
  - a) Jaringan jalan nasional yang ada dalam wilayah provinsi:
    - (1) Jalan Arteri Primer :
      - Batas Provinsi NAD – Simpang Pangkalan Susu (Langkat)
      - Simpang Pangkalan Susu – Tanjung Pura (Langkat)
      - Tanjung Pura – Bts. Kota Stabat (Langkat)
      - Jln. Zaenal Arifin (Stabat) (Langkat)
      - Bts. Kota Stabat – Bts. Kota Binjai (Langkat)
      - Jln. Jend. Sudirman (Stabat) (Langkat)
      - Jln. Amir Hamzah (Binjai)
      - Jln. Lingkar Luar Binjai (Binjai)
      - Bts. Kota Binjai – Bts. Kota Medan (Binjai)
      - Jln. Soekarno-Hatta (Binjai)
      - Jln. Binjai Raya (Medan)
      - Jln. Gatot Subroto (Medan)
      - Bts. Kota Medan – Bts. Kota Lubuk Pakam (Deli Serdang)
      - Jln. Industri (Medan)
      - Jln. Ngumban Surbakti (Medan)

- Jln. AH. Nasution (Jln. Tritura/Jln. Karya Jasa) (Medan)
- Jln. Sisingamangaraja (Medan)
- Jln. Pertahanan/Jln. Cemara (Medan)
- Jln. Kolonel Bejo (Medan)
- Jln. Pancing (Medan)
- Jln. Medan - Belawan (Medan)
- Jln. Asrama (Medan)
- Jln. Kapt. Sumarsono (Medan)
- Jln. Helvetia (Medan)
- Jln. Pertempuran (Medan)
- Jln. Yos Sudarso (Medan)
- Lubuk Pakam – Kuala Namu – Belawan – Hampan Perak (Medan/Deli Serdang)
- Kuala Namu – Tanjung Morawa – Deli Tua – Pancur Batu – Sunggal – Hampan Perak (Medan/Deli Serdang)
- Percut Sei Tuan – Tembung – Tanjung Morawa (Medan/Deli Serdang)
- Medan Sunggal – Medan Timur – Percut Sei Tuan (Medan/Deli Serdang)
- Medan Selayang – Pancur Batu (Medan/Deli Serdang)
- Bts. Kota Lubuk Pakam – Bts. Kab. Serdang Bedagai (Deli Serdang)
- Jln. Medan (Lubuk Pakam) (Deli Serdang)
- Bts. Kota Medan – Tembung – Lubuk Pakam (Deli Serdang)
- Jln. Siantar (Lubuk Pakam) (Deli Serdang)
- Bts. Kab. Deli Serdang – Perbaungan (Deli Serdang)
- Perbaungan – Bts. Deli Serdang/Sei Buluh (Deli Serdang)
- Sei Rampah – Bts. Kota Tebing Tinggi (Deli Serdang)
- Bts. Deli Serdang/Sei. Buluh – Sei Rampah (Serdang Bedagai)
- Jln. Yos Sudarso (Tebing Tinggi)
- Jln. Jend. Sudirman (Tebing Tinggi)
- Jln. Ahmad Yani (Tebing Tinggi)
- Batas Kota Tebing Tinggi – Kp. Binjai (Serdang Bedagai)
- Jln. Sisingamangaraja (Tebing Tinggi)
- Jln. Diponegoro (Tebing Tinggi)
- Jln. Sutoyo (Tebing Tinggi)
- Jln. Imam Bonjol (Tebing Tinggi)



- Jln. Soekarno-Hatta (Tebing Tinggi)
- Kp. Binjai – Bts. Kab. Asahan (Simalungun)
- Bts. Kab. Deli Serdang II – Tanjung Kasau (Serdang Bedagai)
- Tanjung Kasau – Indra Pura (Batubara)
- Indra Pura – Lima Puluh (Batubara)
- Lima Puluh – Sei Bejangkar (Batubara)
- Sei. Bejangkar – Bts. Kota Kisaran (Asahan)
- Jln. Sudirman (Kisaran) (Asahan)
- Bts. Kota Kisaran – Bts. Simpang Kawat (Asahan)
- Jln. Ahmad Yani (Kisaran) (Asahan)
- Simp. Kawat – Bts. Labuhan Batu (Asahan)
- Bts. Kab. Asahan – Bts. Kota Rantauprapat (Paluta)
- Jln. Lingkar (Rantauprapat) (Labuhanbatu)
- Bts. Kota Rantauprapat – Aek Nabara (Labusel)
- Jln. H. M. Said (Rantauprapat) (Labuhanbatu)
- Aek. Nabara – Simp. Kota Pinang
- Simp. Kota Pinang – Bts. Prov Riau (Labusel)
- Siborongborong – Batas Kota Tarutung (Taput)
- Jln. Ke Balige (Tarutung) (Taput)
- Jln. Balige (Tarutung) (Taput)
- Jln. By Pass (Tarutung) (Taput)
- Jln. Sisingamangaraja (Tarutung) (Taput)
- Bts. Kota Tarutung – Bts. Kab. Tapanuli Selatan (Taput)
- Jln. Panjaitan (Tarutung) (Taput)
- Jln. Raya Yohanes (Tarutung) (Taput)
- Jln. Pahae (Tarutung) (Taput)
- Bts. Kab. Tapanuli Utara – Sipirok (Tapsel)
- Sipirok – Pal XI (Tapsel)
- Pal XI – Bts. Kota Padangsidimpuan (Tapsel)
- Jln. Sisingamangaraja (Padangsidimpuan)
- Bts. Kota Padangsidimpuan – Bts. Kab. Tapsel II (Padangsidimpuan)
- Jln. Imam Bonjol (Padangsidimpuan)
- Bts. Tapsel I – Jembatan Merah (Madina)
- Jembatan Merah – Ranjau Batu (Bts. Prov. Sumatera Barat) (Madina)

- Bts. Kota Tebing Tinggi – Bts. Kabupaten Simalungun (Serdang Bedagai)
  - Jln. Gatot Subroto (T. Tinggi)
  - Bts. Kab. Deli Serdang – Bts. Kota Pematangsiantar (Simalungun)
  - Jln. Ke Medan (Pematangsiantar)
  - Jln. Sisingamangaraja (Pematangsiantar)
  - Bts. Kota Pematangsiantar – Parapat (Simalungun)
  - Jln. Ke Parapat (Pematangsiantar) (Simalungun)
  - Parapat – Bts. Kabupaten Tapanuli Utara (Simalungun)
  - Bts. Kabupaten Simalungun – Silimbat (Taput)
  - Silimbat – Bts. Kab. Tapanuli Utara (Taput)
  - Bts. Kab. Tobasa – Siborongborong (Taput)
  - Bts. Kota Tarutung – Bts. Kab. Tapanuli Tengah (Taput)
  - Jln. Sisingamangaraja (Tarutung) (Taput)
  - Jln. Ke Sibolga (Tarutung) (Taput)
  - Bts. Kab. Tapanuli Utara – Bts. Kota Sibolga (Taput)
  - Jln. DI. Panjaitan (Sibolga)
  - Jln. Ke Tarutung (Sibolga)
- (2) Jalan Kolektor Primer K1 :
- Lawe Pakam (Bts. Provinsi NAD) – Kuta Buluh (Karo)
  - Kuta Buluh – Bts. Kota Sidikalang (Karo)
  - Jln. Ahmad Yani (Sidikalang) (Dairi)
  - Jln. Sisingamangaraja (Sidikalang) (Dairi)
  - Jln. Tiga Lingga (Sidikalang) (Dairi)
  - Bts. Kota Sidikalang – Panji (Dairi)
  - Jln. Ke Medan (Sidikalang) (Dairi)
  - Jln. Pahlawan (Sidikalang) (Dairi)
  - Panji – Bts. Kab. Taput II (Dairi)
  - Bts. Kab. Dairi – Dolok Sanggul (Dairi)
  - Dolok Sanggul – Siborongborong (Humbahas)
  - Bts. Prov NAD – Saragih – Manduamas – Barus (Simp. Husor) (Tapteng)
  - Barus – Bts. Kota Sibolga (Tapteng)
  - Jln. Oswald Siaahan (Sibolga)
  - Jln. Ade Irma Suryani (Sibolga)
  - Jln. L.F. Tobing (Sibolga)

- Bts. Kota Sibolga – Batang Toru (Tapteng)
- Jln. Sutoyo (Sibolga)
- Jln. Sisingamangaraja (Sibolga)
- Jln. Horas (Sibolga)
- Batang Toru – Rianiate – Batu Mandom (Tapsel)
- Batu Mandom – Singkuang (Tabuyung) (Madina)
- Singkuang (Tabuyung) – Natal (Madina)
- Natal – Simp. Gambir (Madina)
- Simp. Gambir – Manisak (Bts. Prov Sumbar) (Madina)
- Bts. Kota Medan – Bts. Kab. Tanah Karo (Deli Serdang)
- Jln. Yamin Ginting (Medan)
- Bts. Deli Serdang – Bts. Kota Kabanjahe (Karo)
- Jln. J.M. Ginting (Kabanjahe) (Karo)
- Jln. Veteran (Kabanjahe) (Karo)
- Batas Kota Kabanjahe – Kuta Buluh (Karo)
- Jln. Kap. Sembiring (Kabanjahe) (Karo)
- Bts. Kota Kabanjahe – Merek (Karo)
- Jln. Palabangun (Kabanjahe) (Karo)
- Merek – Bts. Kab. Dairi (Karo)
- Bts. Kab. Tanah Karo – Panji (Dairi)
- Bts. Kota Sidikalang – Bts. Provinsi NAD (Dairi)
- Jln. Runding (Sidikalang) (Dairi)
- Merek – Bts. Kab. Simalungun (Karo)
- Bts. Kab. Tanah Karo – Seribu dolok (Simalungun)
- Seribu dolok – Tiga Runggu (Simalungun)
- Tiga Runggu – Tanjung Dolok (Simalungun)
- Simp. Kawat – Bts. Kota Tanjungbalai
- Jln. Sudirman (Tanjungbalai)
- Tanjungbalai – Teluk Nibung (Tanjungbalai)
- Jln. Gereja (Tanjungbalai)
- Jln. Suprpto (Tanjungbalai)
- Jln. Teluk Nibung (Tanjungbalai)
- Teluk Nibung/Bts. Kota Tanjungbalai – Bagan Asahan
- Rampah – Poriaha/Mungkur (Tapteng)
- Bts. Kab. Tapanuli Tengah – Bts. Kota Padangsidempuan (Tapteng)
- Jln. Jend. Sudirman/Merdeka (Padangsidempuan) (Tapsel)

- Batang Toru – Bts. Kab. Tapanuli Selatan I (Tapsel)
- Bts. Kota Gunung Sitoli – Tetehosi (Nias)
- Jln. Diponegoro (G. Sitoli)
- Tetehosi – Lahusa (Nias)
- Lahusa – Teluk Dalam (Nias Selatan)

## (3) Jalan Strategis Nasional :

- Sp. Kotapinang – Hutaiambaru – Gunungtua – Sp. Pal XI (Tapsel/Paluta)
- Natal – Batas Provinsi Sumatera Barat (Madina)
- Gunungsitoli – Tuhemberua – Lahewa – Faighunaa (Afulu – Sirombu) – Lolowau – Teluk Dalam (G.Sitoli/Nias/Nias Selatan)

## (4) Jalan Bebas Hambatan :

- Medan – Kualanamu – Tebing Tinggi (Medan/Deli Serdang/Tebingtinggi)
- Kisaran – Tebing Tinggi (Asahan/Batubara/Sergai/Tebingtinggi)
- Rantauprapat – Kisaran (Labuhanbatu/Labura/Asahan)
- Batas Riau – Simpang Sigambal – Rantauprapat (Labusel/Labuhanbatu)
- Binjai – Batas Aceh (Binjai/Langkat)
- Tebing Tinggi - Pematangsiantar - Parapat - Tarutung - Sibolga (Tebingtinggi/Sergai/P.Siantar/Simalungun/Tobasa/Taput/Tapteng/Sibolga)
- Belmera (Belawan – Medan – Tanjung Morawa) (Medan/Deli Serdang)
- Binjai – Medan (Binjai/Deli Serdang/Medan)
- *Fly Over* Pinang Baris (Medan)
- *Fly Over* Jamin Ginting (Medan)
- *Fly Over* Saentis (Medan)
- *Fly Over* Batang Kuis (Deli Serdang)
- *Fly Over* dari Inti Kota menuju Jalan Tol (Medan)
- *Under Pass* Titi Kuning (Medan)

## b) Jaringan jalan provinsi:

## (1) Jalan Kolektor Primer K2:

- Sp. Pangkalan Susu – Pangkalan Susu (Langkat)
- Tanjung Pura – Tanjung Selamat (Langkat)
- Tanjung Selamat – Namu Unggas – Tangkahan (Langkat)
- Batas Binjai – Kuala (Langkat)
- Kuala – Timbang Lawang (Langkat)

- Sp. Durian Mulo - Namu Ukur (Langkat)
- Namu Ukur – Batas Karo (Langkat)
- Jln. Dr. Sutomo (Binjai)
- Jln. Sudirman (Binjai)
- Jln. Gatot Subroto (Binjai)
- Sp. A.H. Nasution - Bts. Kota Medan (Medan)
- Jln. Setia Budi (sp. Jl. Dr. Mansyur - sp. Jln. Flamboyan) (Medan)
- Jln. Setia Budi (sp. Jl. Flamboyan - sp. Jln. Jamin Ginting) (Medan)
- Jln. Sp. Ngumban Surbakti - Flamboyan - Sp. Gatot Subroto (Medan)
- Jln. Marelan (Sp. Kantor - bts. Kabupaten Deli Serdang) (Medan)
- Jln. Akses Kawasan Industri Belawan (Medan)
- Jln. Marelan (Sp. Jln. Pertempuran – Bts. Kota Medan) (Deli Serdang)
- Lubuk Pakam – Tanah Abang (Deli Serdang)
- Jln. Galang (Lubuk Pakam) (Deli Serdang)
- Deli Tua – Tiga Juhar (Deli Serdang)
- Tiga Juhar – Gunung Meriah (Deli Serdang)
- Deli Tua – Bts. Kota Medan (Deli Serdang)
- Perbaungan – Pantai Cermin (Serdang Bedagai)
- Bts. Kabupaten Deli Serdang – Dolok Masihul – Bts. Kota Tebing Tinggi (Serdang Bedagai)
- Tanah Abang – Sei Buaya (Serdang Bedagai)
- Sei Buaya – Bts. Simalungun (Serdang Bedagai)
- Jln. Tandean (Tebing Tinggi)
- Jln. Bulian (Tebing Tinggi)
- Jln. Juanda (Tebing Tinggi)
- Seribu Dolok – Saran Padang (Simalungun)
- Saran Padang – Bts. Sergai (Simalungun)
- Bts. Pematangsiantar – Pematang Raya (Simalungun)
- Pematang Raya – Tiga Runggu (Simalungun)
- Bts. Asahan – Perdagangan (Simalungun)
- Pematangsiantar – Perdagangan (Pematangsiantar-Simalungun)
- Pematangsiantar – Tanah Jawa (Pematangsiantar-Simalungun)
- Tanah Jawa - Bts. Asahan (Simalungun)
- Kabanjahe – Kutarakyat (Karo)
- Kutarakyat – Bts. Langkat (Karo)
- Sp. Sukarame - Salak (Pakpak Bharat)

- Salak - Bts. Kab. Humbahas (Pakpak Bharat)
- Bts. Simalungun – Kisaran (Asahan)
- P. Rakyat – Bandar Pulau - Bts. Kab. Tobasa (Asahan)
- Lima Puluh – Batas Simalungun (Batubara)
- Indrapura ( junction ) - K. Tanjung (Batubara)
- Aek Nabara – Negeri Lama (Labuhanbatu)
- Negeri Lama – Tj. S. Elang (Labuhanbatu)
- Tj. S. Elang(sp. Ajamu) - Lb. Bilik (Labuhanbatu)
- Lb. Bilik – Panipahan (Labuhanbatu)
- Sigambal - Bts. Paluta (Labuhanbatu)
- Sp. Kota Pinang - Bts. Paluta (Labusel)
- Aek Kota Batu - Bts. Tobasa (Labura)
- Aek Godang – KM. 150 (Paluta)
- Pal XI – Aek Godang (Tapsel-Paluta)
- SP. Tandosan – Simangambat – Sipagimbar (Tapsel-Paluta)
- Sipagimbar – Bts. Paluta (Tapsel)
- Sipirok – Sp. Tandosan – Bts. Kab. Taput (Tapsel)
- Sipenggeng – Marancar – Sipirok (Tapsel)
- Hutaimbaru - Bts. Labuhan Selatan (Paluta)
- Gunung Tua – Hutaimbaru (Paluta)
- Bts. Tapanuli Selatan – Gunung Tua (Paluta)
- Gunung Tua – Batas Padang Lawas (Sibuhuan) (Paluta)
- Hutaimbaru – Sipiongot (Paluta)
- Sipiongot - Bts. Tapanuli Selatan (Paluta)
- Sipiongot – Batas Labuhan Batu (Paluta)
- KM. 150 – Sibuhuan (Palas)
- Gunung Tua – Binanga (Palas)
- KM. 168 (Binanga) – Sibuhuan (Palas)
- Sibuhuan – Ujung Batu (Palas)
- Ujung Batu – Bts. Riau (Palas)
- Aliage – Muara Tige – Bts. Riau (Palas)
- Jembatan Merah – Muara Soma (Madina)
- Muara Soma – Simpang Gambir (Madina)
- Sp. Pulo Padang – Batahan (Madina)
- Batahan – Bts. Sumatera Barat (Madina)
- M. Pungkut – Sp. Banyak (Madina)

- Sp. Banyak – Bts. Sumatera barat (Madina)
- Barus – Batas Humbahas (Tapteng)
- Sorkam Kiri – Sigambo gambo – Barus (Tapteng)
- Silimbat – Parsoburan (Tobasa)
- Parsoburan – Batas Labuhan Batu Utara (Tobasa)
- Tele – Pangururan (Samosir)
- Pangururan – Ambarita (Samosir)
- Ambarita – Tomok (Samosir)
- Pangururan – Nainggolan (Samosir)
- Tomok – Onan Runggu (Samosir)
- Siborong-borong – Sipahutar (Taput)
- Sipahutar – Aek Humbang (Taput)
- Aek Humbang – Bts. Tapanuli Selatan (Taput)
- Dolok Sanggul – Pakkat (Humbahas)
- Pakkat – Bts. Kab. Tapanuli Tengah (Humbahas)
- Parlilitan – Batu gajah (Humbahas)
- Batu gajah – Bts. Kab. Pakpak Bharat (Humbahas)
- Pakkat – Tara Bintang (Humbahas)
- Tara Bintang – Parlilitan (Humbahas)
- Tetehosi – Lolowau – Dola (Nias)
- Lasara – Hoya (Nias)
- Miga – Tetehosi – Lolowau (Gunungsitoli)
- Gunung Sitoli – Afia (Gunungsitoli)
- Jln. Sudirman (Gunungsitoli)
- Jln. Gomo (Gunungsitoli)
- Jln. Yos Sudarso (Gunungsitoli)
- Duria – Lolowau (Nias Selatan)
- Lolowau – Teluk Dalam – Pelabuhan Baru (Nias Selatan)
- Hoya – Lahusa – Teluk Dalam (Nias Selatan)
- Lolowau – Siwalawa II (Nias Selatan)
- Afia – Tuhemberua (Nias Utara)
- Tuhemberua – Lotu (Nias Utara)
- Lotu – Lahewa (Nias Utara)
- Lahewa – Afulu (Nias Utara)
- Afulu – Batas Nias Barat (Nias Utara)
- Dola – Duria (Nias Barat)

- Siwalawa II – Sirombu (Nias Barat)
  - Fabaliwa – Batas Nias Barat (Nias Barat)
- (2) Jalan Kolektor Primer K3:
- Kp. Binjai – Bandar Khalifah (Sergai)
  - Sei Rampah – Tanjung Beringin (Sergai)
  - Tebing Tinggi (Bts. Serdang Bedagai) – Sipispis (Sergai)
  - Bts. Simalungun – Sondi Raya (Simalungun)
  - Sumbul Pegagan – Tiga Baru – Sumbul Jahe (Dairi)
  - Sumbul Pegagan – Parikki – Pangiringan (Dairi)
  - Sidikalang – Panjaratan (Bts. Pakpak Bharat) (Dairi)
  - Jln. Sukarame – Tanjung Rahu – Panjaratan (Bts. Dairi) (Pakpak Bharat)
  - Sp. Jambu (Pakpak Bharat) – Hutajungak – Sigalingging (Pakpak Bharat)
  - T. Balai (Pangkal Tembok) – Pasar I – Bts. Labura (Asahan)
  - Pasar I – Pasar XIX (Perbangunan – Sei Dua – Pasar Banjar (Bts. Kota Tj. Balai) (Asahan)
  - Gertak Serong – Sarang Elang – Sei Sembilang – Bts. Labura (Asahan)
  - Kisaran – Air Joman – Bts. Kota Tj. Balai (Asahan)
  - Psr. XI – Silo Bonto – Pematang Sei Baru – Bts. Kota Tj. Balai (Asahan)
  - Jln. Jamin Ginting (Tanjung Balai)
  - Arteri Tj. Balai (Tanjung Balai)
  - Sei Bejangkar – Tj. Tiram (Batubara)
  - Jln. Jenderal Besar A.H. Nasution (Jln. By Pass Ringroad Lintas Timur (Padangsidimpuan)
  - Jln. Padangsidimpuan Hutaimbaru – Padangsidimpuan Batunadua (Jln. Ringroad Lintas Timur) (Padangsidimpuan)
  - Jln. Kel. Hutaimbaru Kec. Padangsidimpuan Hutaimbaru – Jln. Kel. Hanopan Padangsisimpuan Selatan (Jln. Ringroad Lintas Barat) (Padangsidimpuan)
  - Porsea – Bts. Asahan (Tobasa)
  - Parsoburan – Borbor – Pangururan – Janji Maria – Sipahutar (Tobasa-Samosir-Taput)
  - Pangaribuan – Garoga (Tobasa-Taput)
  - Sp. IV Hutabarat – Sipahutar (Taput)
  - Silangit – Sp. 3 Muara – Muara – Bakkara (Bts. Humbahas) (Taput-Humbahas)



- Sp. Sitonggor – Bts. Tobasa (Samosir)
- Borbor Rianiate – Garoga (Tobasa-Taput)
- Hilimbuasi – Mandrehe (Nias Barat)
- Lasara Bagawu – Simaeasi (Nias Barat)

(3) Jalan Strategis Provinsi:

- Rawasaring (Tanjung Morawa - Saribu Dolok – Tongging)
- Susur Pantai Timur dari ruas Kabupaten Langkat hingga Kabupaten Labuhan Batu (Langkat/ Deli Serdang/ Serdang bedagai/ Batu bara/ Asahan/ Labuhan batu)
- Jalan Lingkar Danau Toba (Simalungun/ Karo/ Toba Samosir/ Dairi/ Humbang Hasundutan/ Samosir/ Tapanuli Utara)
- Jalan Alternatif Medan – Berastagi (Medan-Deli Serdang-Karo)
- Jalan Lingkar Pada Wilayah Perkotaan Kabupaten/Kota (Kab. Langkat/Kota Padangsidimpuan/Kota Tanjung Balai/Kab. Batubara/Kab. Serdang Bedagai)
- Panyabungan – Pagur – Sibuhuan (Mandailing Natal/Padang Lawas)
- Salak – Hutatinggi – Sibongkaras – Batas Kab. Tapanuli Tengah (Pakpak Bharat – Humbang Hasundutan)
- Sidikalang – Parongil (Dairi – Batas Aceh)

2. Rencana pengembangan sistem jaringan jalur kereta api meliputi:

- a. Pemantapan jalur kereta api antar kota di wilayah Pantai Timur yang menghubungkan batas Aceh – Besitang – Binjai – Medan – Lubuk Pakam – Tebingtinggi – Kisaran - Rantauprapat - batas Riau;
- b. Pemantapan jalur kereta api antar kota, Tebing Tinggi – Pematangsiantar, Kisaran – Tanjungbalai, Medan – Deli Tua, Merek – Pematangsiantar, dan Medan – Pancur Batu;
- c. Pengembangan jalur kereta api antar kota bagian barat yang menghubungkan batas Aceh – Sibolga – batas Sumatera Barat;
- d. Pemantapan jalur kereta api antar kota di bagian tengah utara yang menghubungkan Rantauprapat – Gunung Tua – Padangsidimpuan – Sibolga;
- e. Pengembangan jalur kereta api Medan – Belawan – Gabion (Pelabuhan Peti Kemas), Bandar Tinggi – Pelabuhan Kuala Tanjung, Kisaran – Pelabuhan Tanjung Tiram, Rantauprapat – Aek Nabara – Negeri Lama – Labuhan Bilik, Perlanaan – Gunung Bayu (Sei Mangkei), Aras Kabu – Bandara Kuala Namu;

- f. Pengembangan simpul kereta api di stasiun kereta api di Medan, Sibolga, Pematangsiantar, Tebingtinggi, Kisaran, dan Rantauprapat; dan
  - g. Pengembangan perpotongan antara jalur kereta api dan jalan yang tidak sebidang.
3. Pengembangan sistem jaringan sungai, danau dan penyeberangan terdiri atas peningkatan dan pengembangan jaringan pelayanan angkutan sungai, danau, dan penyeberangan (ASDP), yang meliputi :
- a. Pelabuhan danau Ajibata, Balige di Kabupaten Toba Samosir; Tomok, Simanindo, Nainggolan, Onan Rungu di Kabupaten Samosir; Tigaras di Kabupaten Simalungun; Muara di Kabupaten Tapanuli Utara;
  - b. Jaringan pelayanan angkutan penyeberangan lintas negara yaitu Medan-Penang (Malaysia), Medan-Kuala Lumpur (Malaysia), Medan-Singapura, Tanjungbalai-Singapura dan Tanjungbalai-Malaysia;
  - c. Jaringan pelayanan angkutan penyeberangan lintas provinsi yaitu Medan – Batam, Medan – Lhokseumawe, Medan – Pangkal Pinang, Gunung Sitoli – Singkil, Pulau Telo – Teluk Bayur;
  - d. Jaringan pelayanan angkutan penyeberangan lintas kabupaten/kota yaitu Sibolga – Gunungsitoli, Sibolga – Teluk Dalam, Teluk Dalam – Pulau-pulau Batu, Ajibata – Tomok, Simanindo – Tigaras, Muara – Nainggolan; Balige – Onan Runggu; dan
  - e. Jaringan pelayanan angkutan sungai dan danau lintas kabupaten/kota yaitu Belawan Lama – Batang Sere, Belawan Lama – Karang Gading, Ajibata – Tomok, Ajibata – Urat, Ajibata – Porsea, Balige – Onan Runggu, Balige – Mogang, Balige – Bakkara, Balige – Ajibata, Balige – Pangurusan, Muara – Nainggolan, Muara – Balige, Muara – Tomok, Muara – Bakkara, serta Muara – Onan Runggu.
4. Pengembangan sistem jaringan angkutan barang diarahkan pada :
- a. Penetapan lokasi terminal angkutan barang dengan fasilitasnya diarahkan pada kawasan pelabuhan dan industri serta lokasi yang ditetapkan pada jaringan jalan arteri primer; dan
  - b. Pengembangan terminal angkutan barang diarahkan pada Pelabuhan Belawan di Kota Medan, Tanjung Morawa dan Pancur Batu di Kabupaten Deli Serdang, Kota Tebing Tinggi, Labuan Angin di Kabupaten Tapanuli Tengah, dan Kuala Tanjung di Kabupaten Batubara.
5. Pengembangan sistem jaringan angkutan penumpang diarahkan pada :
- a. Penataan pelayanan angkutan umum yang disesuaikan dengan hierarki jalan;

b. Pengembangan terminal penumpang tipe A dan tipe B.

Pengembangan terminal penumpang tipe A berada di Kota Medan (Terminal Amplas dan Pinang Baris), Kota Tebing Tinggi (Terminal Tebing Tinggi), Kota Pematangsiantar (Terminal Pematangsiantar), Kabupaten Toba Samosir (Terminal Balige), Kabupaten Tapanuli Utara (Terminal Tarutung), Kabupaten Asahan (Terminal Kisaran), Kabupaten Labuhanbatu (Terminal Rantau Prapat), Kabupaten Mandailing Natal (Terminal Panyabungan), Kota Padangsidempuan (Terminal Batu Nadua), Kabupaten Karo (Terminal Kabanjahe), dan Kabupaten Dairi (Terminal Sitinjo).

Sementara itu Pengembangan Terminal Penumpang tipe B berada di Kabupaten Deli Serdang (Terminal Lubuk Pakam), Kabupaten Simalungun (Terminal Sosorsaba Parapat dan Perdagangan), Kabupaten Humbang Hasundutan (Terminal Dolok Sanggul), Kota Binjai (Terminal Binjai), Kabupaten Langkat (Terminal Bahorok, Tanjung Pura, Selesai dan Tanjung Beringin), Kabupaten Labuhanbatu Utara (Terminal Aek Kanopan), Kota Sibolga (Terminal Sibolga), Kabupaten Labuhanbatu Selatan (Terminal Kota Pinang), Kota Gunungsitoli (Terminal Gunungsitoli), dan Kabupaten Samosir (Terminal Pangururan).

- c. pengembangan Terminal Penumpang C tersebar pada seluruh Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara.
- d. Pengembangan sistem angkutan umum massal berbasis jalan (*Bus Rapid Transit*) di Kawasan Perkotaan Mebidangro.
- e. Pengembangan angkutan pepadu moda di Bandara Kuala Namu melalui moda angkutan darat, kereta api, dan angkutan laut.
- f. Pengembangan fasilitas alih moda (*transfer point*) untuk angkutan pepadu moda di Bandara Kuala Namu.
- h. Pengembangan pelayanan angkutan penumpang menyusuri Jalur Susur Lintas Pantai Timur.

Khusus untuk pengembangan jaringan jalan, perlu diperhatikan kriteria rencana pengembangan sistem jaringan jalan sebagai berikut:

1. Ketentuan jaringan jalan kolektor primer sesuai dengan ketentuan pada UU No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan PP No. 34 tahun 2006, yakni :
  - Dirancang berdasarkan kecepatan rencana minimal 40 km/jam;
  - Lebar badan jalan minimal 9 meter;
  - Kapasitas jalan lebih besar dari volume lalu-lintas harian rata-rata (LHR);
  - Jumlah jalan masuk dibatasi dengan jarak minimal dibatasi sedemikian rupa sehingga ketiga ketentuan di poin paling atas dapat terpenuhi;

- Persimpangan sebidang pada jalan kolektor primer dengan pengaturan tertentu harus memenuhi ketentuan pada 3 poin paling atas;
  - Jalan kolektor primer yang memasuki kawasan perkotaan dan/atau kawasan pengembangan perkotaan tidak boleh terputus.
2. Spesifikasi arteri primer sesuai ketentuan dalam UU No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan PP No. 34 tahun 2006, yakni :
- Dirancang berdasarkan kecepatan rencana (*design speed*) minimal 60 km/jam;
  - Lebar badan jalan minimal 11 meter;
  - Jalan arteri primer mempunyai kapasitas yang lebih besar dari volume lalu lintas rata-rata;
  - Pada lalu lintas jarak jauh tidak boleh terganggu oleh lalu lintas ulang alik, lalu lintas lokal, dan kegiatan lokal;
  - Jumlah jalan masuk dibatasi dengan jarak minimal dibatasi sedemikian rupa sehingga ketiga ketentuan di poin paling atas dapat terpenuhi;
  - Persimpangan sebidang pada jalan arteri primer dengan pengaturan tertentu harus memenuhi ketentuan pada 3 poin paling atas;
  - Jalan arteri primer yang memasuki kawasan perkotaan dan/atau kawasan pengembangan perkotaan tidak boleh terputus.

Rencana sistem jaringan transportasi darat wilayah Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 3-2. Rencana Sistem Jaringan Transportasi Provinsi Sumatera Utara.

### 3.2.2 Rencana Sistem Jaringan Transportasi Laut

Pengembangan Rencana Sistem Jaringan Transportasi Laut terdiri dari:

1. Pengembangan pelabuhan yang berfungsi sebagai *inlet-outlet point* utama bagi sistem pergerakan penumpang dan barang menuju dan dari wilayah Sumatera Utara, yaitu Pelabuhan Belawan di Kota Medan sebagai Pelabuhan Utama dan Pelabuhan Kuala Tanjung di Kabupaten Batubara sebagai Pelabuhan Utama dan Hub Internasional.
2. Pengembangan pelabuhan-pelabuhan pengumpul, meliputi Pelabuhan Bagan Asahan di Kabupaten Asahan, Pelabuhan Sibolga di Kota Sibolga, dan Pelabuhan Gunung Sitoli di Kota Gunung Sitoli.
3. Pengembangan pelabuhan-pelabuhan pengumpan regional dan lokal serta pelayaran rakyat sebagai penunjang pergerakan melalui laut bagi wilayah di sepanjang pantai yang memiliki potensi ekonomi tertentu.
4. Pengembangan pelabuhan – pelabuhan sebagaimana dimaksud di atas secara terintegrasi dengan pengembangan sistem jaringan transportasi darat.

5. Alur Pelayaran yang meliputi alur pelayaran umum dan perlintasan serta alur pelayaran masuk pelabuhan.

Untuk mendukung rencana pengembangan jaringan transportasi laut maka strategi pengembangan yang diterapkan terdiri dari :

- 1 Pelabuhan Belawan di Kota Medan dan Pelabuhan Kuala Tanjung di Kabupaten Batu Bara sebagai pelabuhan utama untuk meningkatkan akses wilayah Provinsi Sumatera Utara dengan wilayah eksternalnya dalam rangka mengembangkan perdagangan dalam skala regional, nasional dan internasional.
  - a. Pelabuhan Belawan merupakan *outlet-inlet point* utama yang memegang peranan penting dalam sistem perhubungan laut antara Sumatera Utara dengan wilayah lainnya. Dengan memperhatikan peran penting Pelabuhan Belawan dalam pergerakan arus barang dari dan ke wilayah Sumatera Utara yang melayani sekitar 84,5 % arus masuk dan 77 % arus keluar Sumatera Utara, maka pengembangan fasilitas pelabuhan di masa yang akan datang ditujukan untuk mendukung peran tersebut. Rencana pengembangan Pelabuhan Belawan :
    - Melakukan perluasan areal melalui reklamasi dan konversi lahan di sebelah Barat Sungai Belawan dengan total area 2.000 Ha;
    - Pembangunan kawasan industri di areal yang dikuasai PT. Pelindo I untuk kegiatan yang berorientasi ekspor;
    - Pembangunan terminal peti kemas generasi II (1997) dan generasi III (1998) ditingkatkan menjadi generasi IV;
    - Pembangunan pergudangan pada lini 1 dan 2;
    - Pengerukan sediman dari Sungai Belawan dan Sungai Deli sebesar 1,8 juta m<sup>3</sup>/tahun;
    - Angkutan pendukung *transshipment* dilayani melalui jalur jalan tol Belmera dan jalan kereta api Belawan - Medan dan Belawan Batang Kuis.
  - b. Untuk mendukung kebijakan Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei di Kabupaten Batu Bara, maka Pelabuhan Kuala Tanjung ditetapkan sebagai pelabuhan utama dengan spesifikasi kemampuan teknis untuk melayani angkutan penumpang dan barang pada skala nasional dan internasional. Dengan demikian, Pelabuhan Kuala Tanjung diharapkan mampu melayani mobilitas barang dan penumpang untuk seluruh wilayah Pantai Barat Sumatera. Sistem Logistik Nasional (SISLOGNAS) juga

menetapkan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai *Hub Port International* untuk wilayah barat Indonesia.

- 2 Pengembangan Pelabuhan Bagan Asahan di Kabupaten Asahan, Pelabuhan Gunungsitoli di Kota Gunungsitoli dan Pelabuhan Sibolga di Kota Sibolga sebagai pelabuhan pengumpul untuk melayani angkutan penumpang dan barang di wilayah pantai Timur bagian Tenggara dan diarahkan menjadi pelabuhan utama/internasional.
- 3 Pengembangan pelabuhan pengumpan regional, yaitu Pelabuhan Pangkalan Susu, Pangkalan Berandan dan Tanjung Pura di Kabupaten Langkat, Pelabuhan Tanjung Leidong di Kabupaten Labuhanbatu Utara, Pelabuhan Sei Berombang dan Tanjung Sarang Elang di Kabupaten Labuhanbatu, Pelabuhan Labuan Angin di Kabupaten Tapanuli Tengah, Pelabuhan Lahewa dan Afulu di Kabupaten Nias Utara, Pelabuhan Pulau Tello dan Teluk Dalam di Kabupaten Nias Selatan, Pelabuhan Natal di Kabupaten Mandailing Natal, Pelabuhan Pangkalan Dodek dan Tanjung Tiram di Kabupaten Batubara, Pelabuhan Tanjung Beringin dan Pantai Cermin di Kabupaten Serdang Bedagai, Pelabuhan Teluk Nibung di Kota Tanjung Balai, Pelabuhan Rantau Panjang di Kabupaten Deli Serdang, Pelabuhan Sirombu di Kabupaten Nias Barat, dan Pelabuhan Barus di Kabupaten Tapanuli Tengah.
- 4 Pengembangan pelabuhan pengumpan lokal, yaitu Pelabuhan Perupuk di Kabupaten Batubara, Pelabuhan Sialang Buah di Kabupaten Serdang Bedagai, Pelabuhan Pulau Kampai, Tapak Kuda dan Kuala Serapuh di Kabupaten Langkat, Pelabuhan Pantai Labu dan Percut di Kabupaten Deli Serdang, Pelabuhan Ajamu, Gajah mati, Labuhan Bilik, Sei Kubung dan Pantai Pukat di Kabupaten Labuhanbatu, Pelabuhan Simandulang di Kabupaten Labuhanbatu Utara, Pelabuhan Sikara-kara, Singkuang dan Batahan di Kabupaten Mandailing Natal, Pelabuhan Tabuyung di Kabupaten Padang Lawas, Pelabuhan Tuhemberua dan Lehelewau di Kabupaten Nias Utara, Pelabuhan Hinako di Kabupaten Nias Barat, Pelabuhan Lagundri, Lahusa, Pulau Bais, Pulau Tanahmasa, Sigolo - golo, Solonako, Labuhan Hiu, dan Moale di Kabupaten Nias Selatan, serta Pelabuhan Manduamas dan Muara Tapus di Kabupaten Tapanuli Tengah.
- 5 Pengembangan angkutan laut di sepanjang pesisir pantai timur Sumatera Utara dengan bus air.
- 6 Pengembangan pelabuhan disepanjang pantai timur Sumatera Utara untuk mendukung angkutan laut di sepanjang pesisir Pantai Timur Sumatera Utara.

- 7 Pengembangan pelabuhan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah di pesisir Pantai Barat Sumatera Utara.
- 8 Pembangunan pelabuhan yang ditetapkan sebagai pelabuhan hub internasional di gerbang barat Indonesia dalam tatanan Sistem Logistik Nasional.

Rencana sistem transportasi laut wilayah Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 3-2 Rencana Rencana Sistem Transportasi Provinsi Sumatera Utara.

### 3.2.3 Rencana Sistem Jaringan Transportasi Udara

Pengembangan Rencana Sistem Jaringan Transportasi Udara diarahkan pada :

1. Membangun pelabuhan udara di Kuala Namu, Deli Serdang sebagai Bandar Udara pengumpul dengan skala pelayanan primer melengkapi fungsi Kawasan Perkotaan Mebidangro sebagai pusat pelayanan primer;
2. Pengembangan bandar udara pengumpan dengan skala pelayanan sekunder provinsi;
3. Pembangunan bandar udara baru sebagai penunjang sistem pergerakan internal Sumatera Utara guna memperlancar mobilitas menuju dan dari kawasan-kawasan yang memiliki fungsi penting tertentu melalui udara.
4. Pengendalian ruang udara untuk penerbangan, yang meliputi: pengendalian ruang udara di atas bandar udara yang dipergunakan langsung untuk kegiatan bandar udara, pengendalian ruang udara di sekitar bandar udara yang dipergunakan untuk operasi penerbangan, dan pengendalian ruang udara yang ditetapkan sebagai jalur penerbangan

Adapun strategi untuk mewujudkan rencana pengembangan sistem jaringan transportasi udara terdiri dari :

1. Pengembangan Bandar udara pengumpul dengan skala pelayanan primer yaitu Bandar udara Internasional Kuala Namu di Kabupaten Deli Serdang. Pengembangan Bandara Kuala Namu disesuaikan dengan spesifikasi teknis bandara meliputi panjang *runway*, luas dan kualitas bangunan bandara, kapasitas pergudangan, kemampuan alat navigasi bandara, dan kelengkapan utilitas pendukung fungsi bandara yang berstandar internasional.
2. Pengembangan eks Bandar udara Polonia menjadi Bandar udara/Landasan Udara Soewondo, yang berfungsi sebagai Pangkalan TNI Angkatan Udara/*Alternate Aerodrome*.
3. Pengembangan Bandar udara pengumpan yang meliputi :
  - Bandar udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing di Kabupaten Tapanuli Tengah diupayakan melayani Kota Sibolga sebagai PKW dengan

spesifikasi teknis bertaraf regional serta mendukung pengembangan kawasan Wisata Danau Toba;

- Bandar udara Binaka di Kota Gunung Sitoli dikembangkan untuk mendukung fungsi Pulau Nias sebagai kawasan perikanan dan pariwisata;
- Bandar Udara Sibisa di Kabupaten Toba Samosir dikembangkan untuk mendukung pergerakan angkutan udara wilayah Toba Samosir dan sekitarnya;
- Bandar Udara Aek Godang di Kabupaten Padang Lawas Utara dikembangkan guna mendukung pergerakan angkutan udara di wilayah Tapanuli Selatan dan Mandailing Natal;
- Bandar Udara Silangit di Kabupaten Tapanuli Utara guna mendukung pergerakan angkutan udara di wilayah Tapanuli;
- Bandar udara Silambo dan Lasondre di Kabupaten Nias Selatan, Kepulauan Nias dikembangkan untuk mendukung fungsi Pulau Nias sebagai kawasan perikanan dan pariwisata;
- Bandar Udara Aek Nabara di Kabupaten Labuhanbatu, guna mendukung pergerakan angkutan udara di wilayah Labuhanbatu dan sekitarnya;
- Bandar Udara Bukit Malintang di Kabupaten Mandailing Natal, guna mendukung pergerakan angkutan udara di wilayah Mandailing Natal dan sekitarnya; dan
- Bandar Udara Pematang Raya di Kabupaten Simalungun, guna mendukung pergerakan angkutan udara di wilayah Simalungun dan sekitarnya.

Rencana sistem transportasi udara wilayah Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 3-2 Rencana Sistem Jaringan Transportasi Provinsi Sumatera Utara.

**Gambar 3-2**  
**Rencana Sistem Jaringan Transportasi Provinsi Sumatera Utara**



### **3.3 Rencana Sistem Jaringan Energi**

Pengembangan Rencana Sistem Jaringan Energi di Provinsi Sumatera Utara terdiri dari energi listrik, minyak dan gas bumi serta batubara dan jenis energi lainnya diarahkan untuk tujuan terlaksananya penyediaan dan pemanfaatan energi listrik bagi kebutuhan aktifitas sosial dan ekonomi skala mikro hingga makro yang terjamin keandalan dan keseimbangan pengelolaannya. Sistem jaringan energi terdiri atas pengembangan penyediaan minyak dan gas bumi, pembangkit tenaga listrik dan jaringan transmisi tenaga listrik dalam skala regional.

Pengembangan jaringan energi bertujuan untuk mewujudkan ketersediaan daya energi yang seluruh wilayah dalam kapasitas dan pelayanannya guna peningkatan kualitas hidup dan mendukung aspek politik dan pertahanan Negara, yaitu:

1. Pengembangan sistem penyediaan minyak dan gas bumi, meliputi:
  - a. Sistem penyediaan dari Pangkalan Susu Kabupaten Langkat, Labuhan Batu dan Provinsi Riau (Pertamina Sumbagut);
  - b. Pembangunan terminal gas terapung skala besar dan kecil di Kota Medan, Kota Sibolga dan Kabupaten Batubara serta di kawasan pesisir timur dan kawasan Pantai Barat yang potensial.
2. Pengembangan pembangkit tenaga listrik, meliputi:
  - a. Peningkatan kapasitas pembangkit tenaga listrik yang telah ada antara lain PLTG/U Belawan, PLTG Paya Pasir, PLTG Glugur, PLTD Titi Kuning, PLTA Sipansihaporas, PLTA Renun, PLTA Meranti Utara, PLTA Nassau, PLTU Labuan Angin, PLTA Asahan I, PLTA Asahan II, PLTP Sibayak, PLTM Kombih I, PLTM Kombih VII, PLTM Boho, PLTM Silang, PLTM Sibundong, PLTD Gunungsitoli, PLTD Teluk Dalam; PLTMH Batang Gadis I, PLTMH Batang Gadis II, PLTMH Aek Raison I, dan PLTMH Aek Raison II.
  - b. Pembangunan pembangkit listrik baru berbasis pertambangan batu bara, panas bumi, hidro meliputi : PLTU Labuan Angin Tapanuli Tengah, PLTA Asahan III Asahan – Tobasa, PLTA Silau I, PLTA Silau II, PLTA Silau III, PLTU New Sumut Sumbagut, PLTU Pangkalan Susu, PLTU Gunungsitoli, PLTU New Sumut Pangkalan Brandan, PLTU Sumut Infrastructure, PLTP Sibayak Karo, PLTP Sorik Merapi, PLTP Sarulla, PLTP Pusuk Buhit, PLTP Simbolon; PLTP Sipoholon, PLTU Kuala Tanjung, PLTA Asahan I, PLTM Parlilitan, PLTM Perluasan, PLTM Pakat, PLTM Aek Hutaraja, PLTU Sumut-I, PLTU Sumut-2, PLTA Asahan IV dan V, PLTMH Lae Une, PLTMH Lae Kombih III dan IV, PLTMH di Kecamatan Parlilitan dan Pakkat, PLTMH Bah Belutu, PLTMH Bah Bulan, PLTMH Bah Kulistik, PLTMH Bah Hapeson, PLTMH Bah Partamburan, PLTMH Bah Kaliat, PLTMH Bah Parjalapang, PLTMH Bah Bolut, PLTM/PLTMH di Kabupaten Karo; dan pembangkit listrik lainnya.
  - c. Pengembangan sumber energi baru yang berbasis potensi panas bumi, tenaga air atau *hidro power*, biomassa dan biogas.
  - d. Pengembangan sistem pembangkit mikrohidro, tenaga surya, tenaga angin dan tenaga diesel dengan sistem jaringan terisolasi pada Pulau Berhala, pulau-pulau kecil atau gugus pulau serta kawasan terpencil dan pedalaman.
3. Pengembangan sistem Jaringan transmisi tenaga listrik, meliputi:
  - a. Sistem jaringan interkoneksi se-Sumatera dan sistem energi Asean; dan
  - b. Sistem jaringan transmisi SUTET dan SUTUT menyebar pada wilayah kabupaten/kota.

Rencana Sistem Jaringan Energi Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 3-3.

**Tabel 3-2**  
**Pembangkit Energi Listrik yang Telah beroperasi di Provinsi Sumatera Utara**

NO	NAMA PEMBANGKIT	LOKASI
1	PLTG/U Belawan	Medan
2	PLTG Paya Pasir	Medan
3	PLTG Glugur	Medan
4	PLTD Titi Kuning	Medan
5	PLTA Sipansihaporas	Tapanuli Tengah
6	PLTA Renun	Dairi
7	PLTA Meranti Utara	Toba Samosir
8	PLTA Nassau	Toba Samosir
9	PLTU Labuhan Angin (2 Unit)	Tapanuli Tengah
10	PLTA INALUM I dan II	Toba Samosir
11	PLTA Sigura-gura	Toba Samosir
12	PLTP Sibayak	Karo
13	PLTM Kombih I & II	Pakpak Bharat
14	PLTM Boho	Samosir
15	PLTM Silang	Humbahas
16	PLTM Sibundong	Tapanuli Utara
17	PLTD G. Sitoli	Nias
18	PLTD T. Dalam	Nias Selatan
19	PLTMH Batang Gadis I & II	Madina
20	PLTMH Aek Raisan I & II	Tapanuli Tengah

Sumber : Renstra Dinas Pertambangan 2009

**Tabel 3-3**  
**Rencana Pembangunan Pembangkit Listrik**

NO.	NAMA PEMBANGKIT	JENIS	DAYA TOTAL (MW)
<b>A</b>	<b>PLN</b>		
1	Labuhan Angin, Tapanuli Tengah	PLTU	230
2	Asahan III, Asahan - Tobasa	PLTA	174
3	Silau I	PLTA	3
4	Silau II	PLTA	7
5	Silau III	PLTA	10
6	New Sumut (Sumbagut)	PLTU	400
7	Pangkalan Susu, Langkat	PLTU	440
8	Gunung Sitoli	PLTU	21
<b>B</b>	<b>IPP/Swasta</b>		
1	New Sumut, Pangkalan Berandan. Langkat	PLTU	600
2	Sumut Infrastructure	PLTU	300
3	Sibayak Karo	PLTP	10
4	Sorik Merapi, Mandailing Natal	PLTP	55
5	Sarulla	PLTP	330
6	Pusuk Buhit	PLTP	110

NO.	NAMA PEMBANGKIT	JENIS	DAYA TOTAL (MW)
7	Simbolon	PLTP	110
8	Sipaholon, Tapanuli Utara	PLTP	30
9	Rancong	PLTU	30
10	Kuala Tanjung	PLTU	225
11	Asahan I	PLTA	180
12	Asahan IV	PLTA	180
13	Asahan V	PLTA	180
14	Parlilitan	PLTM	7,5
15	Parluasan	PLTM	4,2
16	Pakat	PLTM	10
17	Aek Hutaraja	PLTM	4,6
<b>C</b>	<b>Potensi Proyek IPP</b>		
1	Sumut-1	PLTU	300
2	Sumut-2	PLTU	225
3	Lae Une, Kec. Pegegees	PLMTH	20
4	Lae Kombih III,IV Kec. Kerajaan	PLTMH	10
5	Kec. Parlilitan	PLTMH	
6	Kec. Pakkat	PLTMH	
7	Bah Belutu	PLTMH	
8	Bah Bulan	PLTMH	
9	Bah Kulistik	PLTMH	
10	Bah Hapesong	PLTMH	
11	Bah Partamburan	PLTMH	
12	Bah Kaliat	PLTMH	
13	Bah Parjalapang	PLTMH	
14	Bah Bolut	PLTMH	
15	Kabupaten Karo	PLTM/PLTM H	

Sumber : PLN Pilkring Sumbagut, 2007

Tabel 3-4

## Rencana Pembangunan Jaringan Transmisi Energi Listrik

NO.	JALUR		TEGANGAN (kV)	TAHUN OPERASI	Jarak km
	DARI	KE			
<b>JARINGAN SUTUT 150 kV</b>					
1	PLTU Labuhan Angin	Sibolga	150	2008	38
2	Dolok Sanggul	Incomer (Tele - Tarutung)	150	2009	7
3	Tanjung Morawa	Kuala Namu	150	2009	17
4	Galang	Namurambe	150	2010	40
5	Galang	Tanjung Morawa	150	2010	10
6	Padangsidempuan	Panyabungan	150	2010	70
7	Lima Puluh	Incomer (K.Tanjung - Kisaran)	150	2010	20
8	Kuala Namu	Incomer (Sei Rotan - Perbaungan)	150	2010	15
9	Porsea	Simangkuk	150	2010	5
10	PLTU Kuala Tanjung	Kuala Tanjung	150	2012	3
11	PLTU Asahan I	Simangkuk	150	2012	11
12	Tanjung Pura	Incomer (Binjai - P.Brandan)	150	2012	15
13	KIM	KIM 2	150	2012	1
14	KIM	Medan Pancing	150	2012	10
15	KIM 2	Medan Selayang	150	2012	15
16	PLTU Sumut Infrastructure	Lamhotma	150	2012	10
17	Lamhotma	Labuhan (Upating 1x240 mm2)	150	2015	3,2
18	Labuhan	Belawan (Upating 1x240 mm2)	150	2015	3
19	Lamhotma	Belawan (Upating 1x240 mm2)	150	2015	6,2
20	PLTU Paluh Merbau	Belawan PLTGU	150	2015	30

NO.	JALUR		TEGANGAN (kV)	TAHUN OPERASI	Jarak km
	DARI	KE			
<b>JARINGAN SUTET 275 kV</b>					
1	Padangsidempuan	Payakumbuh	275	2010	296
2	Padangsidempuan	PLTP Sarulla	275	2010	69
3	PLTP Sarulla	Simanguk	275	2010	93
4	PLTA Asahan I	Simanguk	275	2010	7
5	Simanguk	Galang	275	2010	160
6	Galang	Binjai	275	2010	80
7	Binjai	Pangkalan Susu	275	2010	80

Sumber : PLN Pilkring Sumbagut, 2007

**Tabel 3-5**

**Rencana Pembangunan Gardu Induk Energi Listrik**

NO.	LOKASI GARDU INDUK	BARU/ EXTENSION	TEGANGAN
1	Paya Geli Kisaran Labuhan Gunung Para KIM Tele Lamhotma Aek Kanopan Gunung Tua Dolok Sanggul Kuala Namu Tanjung Morawa Sidikalang Ext LB	Extension	150/20 kV
2	Denai, Namurambe Mabar Tebing Tinggi Sidikalang Sibolga Tanjung Morawa Galang Penyabungan P. Sidempuan Ext LB	Extension	150/20 kV
3	Pematangsiantar P. Sidempuan Tanjung Morawa Kuala Namu	Extension	150/20 kV
4	Kuala Tanjung PLTU Kuala Tanjung PLTA Asahan III GIS Listrik Rantau Prapat KIM Medan Selayang Lamhotma Medan Pancing KIM 2 Tanjung Pura	Extension	150/20 kV
5	Medan Sicanang Lima Puluh Medan Pancing Medan Selayang	Extension	150/20 kV
6	Kisaran Porsea Binjai	Extension	150/20 kV
7	Paya Geli Titi Kuning Sei Rotan Kuala Tanjung Padangsidempuan Perbaungan Denai Tele PLTGU Belawan	Extension	150/20 kV
8	Paya Pasir Tebing Tinggi Pematangsiantar	Extension	150/20 kV
9	Labuhan Tarutung Namurambe Tanjung Pura	Extension	150/20 kV

Sumber : PLN Pilkring Sumbagut, 2007

### 3.4 Rencana Sistem Jaringan Telekomunikasi

Sistem Jaringan Telekomunikasi terdiri dari Jaringan teresterial (sistem kabel dan sistem nirkabel) dan jaringan satelit. Jaringan teresterial diarahkan pada pengembangan secara berkesinambungan untuk menyediakan pelayanan telekomunikasi di seluruh wilayah kabupaten/kota; menata lokasi menara telekomunikasi dan Base Transceiver Station (BTS) untuk pemanfaatan secara bersama-sama antar operator; dan pemanfaatan jaringan terestrial sistem nirkabel dengan penutupan wilayah blankspot pada wilayah berbukit, pegunungan atau wilayah terpencil. Jaringan satelit, dikembangkan untuk melayani kawasan perkotaan nasional, kawasan andalan, kawasan perbatasan negara, kawasan tertinggal dan terisolasi, termasuk pulau-pulau kecil serta melengkapi sistem jaringan telekomunikasi melalui satelit komunikasi dan stasiun bumi.

Pengembangan Jaringan Telekomunikasi bertujuan untuk mewujudkan sarana dan prasarana komunikasi dan informasi yang menjangkau seluruh wilayah dalam

kapasitas dan pelayanannya guna untuk peningkatan kualitas hidup masyarakat, mendukung aspek politik dan pertahanan negara.

Jaringan telekomunikasi di Provinsi Sumatera Utara saat ini sudah menyebar ke 385 kecamatan, tetapi masih terdapat blankspot di 2.809 desa di Sumatera Utara. Saat ini tercatat 10 operator telekomunikasi dan 1.003 Menara Telekomunikasi yang menyebar di seluruh wilayah Sumatera Utara yang dibangun oleh para operator yang juga bertindak sebagai provider menara telekomunikasi.

Pengembangan sistem jaringan telekomunikasi dilaksanakan secara kombinasi baik sistem jaringan telekomunikasi teresterial (sistem kabel dan nirkabel) maupun sistem jaringan telekomunikasi satelit. Sementara itu pengembangan sistem jaringan telekomunikasi teresterial terkonsentrasi di wilayah Pantai Timur dan Pantai Barat Sumatera Utara dimana terdapat pusat-pusat pelayanan. Pengembangan sistem jaringan telekomunikasi satelit diarahkan di lokasi yang sulit terjangkau yaitu kawasan tertinggal dan kawasan perbatasan.

Arahan bagi pengembangan sistem jaringan telekomunikasi di Provinsi Sumatera Utara, meliputi:

- 1 Pengembangan sistem jaringan teresterial kabel serat optik di perkotaan PKN Mebidangro;
- 2 Pengembangan sistem jaringan telekomunikasi teresterial kabel dan nirkabel di jaringan pusat pelayanan wilayah pantai timur dan pantai barat;
- 3 Pengembangan jaringan telekomunikasi satelit pada PKN Mebidangro, PKW, kawasan tertinggal dan kawasan perbatasan negara meliputi Pulau Berhala, Pulau Simuk dan Pulau Wunga, serta pembangunan Stasiun Bumi di Kabupaten Karo;
- 4 Pengembangan Menara Bersama Telekomunikasi di kawasan perkotaan, daerah komersil, dan blankspot jaringan wilayah perdesaan; dan
- 5 Peningkatan sinergi dan integrasi prasarana jaringan telekomunikasi.

Rencana sistem Jaringan Telekomunikasi Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 3-3.

**Gambar 3-3**  
**Rencana Sistem Jaringan Energi dan Telekomunikasi Provinsi Sumatera Utara**

### 3.5 Rencana Sistem Jaringan Sumberdaya Air

Pengembangan jaringan sumber daya air dan prasarana sumber daya air bertujuan untuk mendukung ketahanan pangan, ketersediaan air baku, pengendalian banjir dan pengamanan pantai. Cakupan Sistem Jaringan Sumber Daya Air meliputi sistem jaringan sumber daya air dan prasarana sumber daya air.

1. Rencana pengembangan jaringan sumber daya air terdiri dari :
  - a. Pengembangan jaringan sumber daya air permukaan melalui pengelolaan wilayah sungai yang ada dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara, yaitu:
    1. Wilayah Sungai Strategis Nasional meliputi : WS Belawan – Ular – Padang, WS Toba – Asahan dan WS Batang Angkola - Batang Gadis.
    2. WS Lintas Provinsi meliputi WS Alas Singkil lintas provinsi dengan Aceh, WS Batang Natal – Batang Batahan lintas provinsi dengan Sumatera Barat dan WS Rokan lintas Provinsi dengan Riau.
    3. WS Lintas Kabupaten/Kota meliputi : WS Wampu – Besitang, WS Bah Bolon, WS Barumon – Kualuh, WS Pulau Nias dan WS Sibundong – Batang Toru.

Jumlah induk sungai di Provinsi Sumatera Utara sebanyak 99 buah, Anak Sungai sebanyak 783 buah, Ranting Sungai 659 buah, Anak Ranting Sungai 342 buah yang bermuara ke Pantai Timur dan Pantai Barat serta menuju



- danau besar yaitu Danau Toba maupun danau kecil lainnya. Sementara untuk Kepulauan Nias bermuara menuju tepi pantai.
- b. Pengembangan sumber daya air pada badan air danau meliputi Danau Toba, Danau Siais, Danau Balimbing, Danau Lau Kawar, Danau Sidihoni, dan Danau Aek Natonang.
  - c. Pengembangan sumber daya air pada kawasan rawa yang tersebar di Kabupaten Deli Serdang, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Kabupaten Labuhanbatu, Kabupaten Asahan, Kabupaten Langkat, Kabupaten Serdang Bedagai, Kabupaten Mandailing Natal, Kabupaten Tapanuli Tengah, Kabupaten Tapanuli Selatan, Kabupaten Karo, Kabupaten Tapanuli Selatan, dan Kabupaten Tapanuli Utara.
  - d. Pengembangan jaringan Cekungan air tanah (CAT) yang ada dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara, yaitu: CAT Langsa, CAT Medan, CAT Kutacane, CAT Sibulus Salam, CAT Sidikalang, CAT Samosir, CAT Porsea-Parapat, CAT Tarutung, CAT Onolimbu, CAT Lahewa, CAT Sirombu, CAT Kuala Batangtoru, CAT Teluk Durian/Pekanbaru, CAT Banjarampa, CAT Panyabungan, CAT Pasaribuhuan, CAT Padangsidimpuan, CAT Natal-Ujung Gading dan CAT Lubuk Sikaping.
  - e. Pengembangan sumber mata air tersebar di seluruh kabupaten/kota.
  - f. Pengembangan jaringan sarana dan prasarana sumber daya air.
2. Pengembangan prasarana sumber daya air mencakup:
- a. Pengembangan sistem jaringan prasarana irigasi, meliputi:
    1. Pengembangan bendungan Sigura – gura dan pembangunan bendungan Lau Simeme;
    2. Pengembangan bendung yang ada dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara, dapat dilihat pada tabel 3-6;
    3. Pengembangan daerah saluran irigasi pertanian yang ada dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara, dapat dilihat pada tabel 3-7;
    4. Pengembangan situ/waduk/embung yang ada dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara, dapat dilihat pada tabel 3-8;
    5. Pemantapan sumur bor yang telah dibangun di beberapa kawasan

Tabel 3-6

## Daftar Bendung di Wilayah Provinsi Sumatera Utara

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI. Bandar Siboras	Deli Serdang	1
DI. Namu Rambe	Deli Serdang	1

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI. Lau Simeme	Deli Serdang	1
DI. Bekala	Deli Serdang	1
DI. Sibolangit	Deli Serdang	2
DI. Kelahun Pinang	Deli Serdang	1
DI. Namu Bintang	Deli Serdang	1
DI. Serdang	Deli Serdang	1
DI. Bulian	Deli Serdang	1
DI. Paya Lombang	Deli Serdang	1
DI. Pekan Dolok	Serdang Bedagai	1
DI. Cinta Kasih	Serdang Bedagai	1
DI. Medan Krio	Deli Serdang	1
DI. Parbarakan	Deli Serdang	2
DI. Penara	Deli Serdang	1
DI. Wonosari	Deli Serdang	1
DI. Bandar Dolok	Deli Serdang	1
DI. Bandar Labuhan	Deli Serdang	1
DI. Naga Timbul	Deli Serdang	1
DI. Sei Wampu	Langkat	1
DI. Namu Mbelin	Langkat	1
DI. Timbang Lawan	Langkat	1
DI. Tanjung Keriahen	Langkat	1
DI. Kuta Pinang	Langkat	1
DI. Parit Bindu	Langkat	2
DI. Kampung Mandailing	Langkat	1
DI. Ujung Teran	Langkat	1
DI. Simpang Telu	Langkat	1
DI. Mambang Kuning	Langkat	1
DI. Lorong Pembangunan	Langkat	1
DI. Namu Sira-Sira Kanan	Langkat	1
DI. Pekan Sawah	Langkat	2
DI. Bengaru	Langkat	2
DI. Kerpei	Langkat	2
DI. Padang Brahrang	Langkat	1
DI. Sidomukti	Langkat	1
DI. Mancang	Langkat	1
DI. Paluh Pakai	Langkat	1
DI. Tungkam Sakti	Langkat	1
DI. Tungkam Jaya	Langkat	2
DI. Sisira	Langkat	1
DI. Bukit Selamat	Langkat	2
DI. Bengkel	Langkat	1
DI. Alur Lux	Langkat	1
DI. Parit Lompitan	Karo	1
DI. Munthe	Karo	1
DI. Singga Manik	Karo	1
DI. Sugihan Sari Munthe	Karo	1
DI. Kutambaru	Karo	1
DI. Kutarakyat	Karo	1
DI. Bunga Baru	Karo	1
DI. Belinun	Karo	2
DI. Para Kacih Lau Kapur	Karo	1
DI. Gunung Saribu/S. Maju	Karo	1
DI. Parimbalang	Karo	1
DI. Parlamben	Karo	1
DI. Barung Kersap	Karo	1
DI. Sigenderang	Karo	1
DI. Nangka Gelugur	Karo	1

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Lau Biang	Karo	1
DI.Perbesi-Limang	Karo	1
DI.Kidupen Lau Kapur	Karo	1
DI. Payung Batu Karang	Karo	1
DI.Tanjung Merawa	Karo	1
Di.Tanjung	Karo	1
DI.Sigarang-garang	Karo	1
DI.Beganding	Karo	1
DI.J.M.Parit + Cinah ST	Karo	2
DI.Kelumpang	Karo	2
DI.Berastepu	Karo	1
DI.Guru Kinayan	Karo	2
DI.Beras Tepu Tapin	Karo	1
DI.Suka Nalu Teren	Karo	1
DI.Pasari Pusaka	Karo	1
DI.Lau Solu	Karo	2
DI.Lau Baleng Martelu	Karo	3
DI.Lau Pakam Gali Masuk	Karo	1
DI.Suka	Karo	1
DI.Suka Nalu	Karo	2
DI.Singa Kutambelin	Karo	1
DI.Bunu Raya	Karo	1
DI.Kandibata	Karo	1
DI.Kandibata-Kuta Great	Karo	1
DI.Pertumbuhan	Karo	2
DI.Badigulen Bulan Jahe	Karo	1
DI.Kubu Simbelang	Karo	1
DI.Serdang	Karo	1
DI.Sebe Raya	Karo	2
DI.Rumamis	Karo	1
DI.Doulu	Karo	1
DI.Suka Julu	Karo	1
DI.Juma Padang	Karo	1
DI.Hali Bema	Dairi	1
DI.Panji Dabutar	Dairi	1
DI.Huta Gambir	Dairi	1
DI.Karing	Dairi	1
DI.Kaban Tengah	Dairi	1
DI.Lae Ordi	Dairi	1
DI.Mungkur	Dairi	3
DI.Mungkur Raden	Dairi	1
DI.Juma Rindang	Dairi	1
DI.Juma Gulangan	Dairi	1
DI.Sitinjo	Dairi	2
DI.Pongkolen	Dairi	1
DI.Jambu Rea	Dairi	2
DI.Gabesasmi	Dairi	1
DI.Kuta Tinggi	Dairi	1
DI.Namoror	Dairi	1
DI.Ulu Merah	Dairi	1
DI.Banjar Toba	Dairi	1
DI.Sambaliang	Dairi	1

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Pasi	Dairi	1
DI.Sikaleut	Dairi	1
DI.Sada Ukur	Dairi	1
DI.Lae Mbelin	Dairi	1
DI.Kuta Beroh	Dairi	1
DI.Pardomuan	Dairi	1
DI.Siarung-arung	Dairi	2
DI.Parikki II	Dairi	1
DI.Bangun	Dairi	1
DI.Pangiringan	Dairi	1
DI.Sumbul Rakkom	Dairi	6
DI.Lae Pinagar	Dairi	7
DI.Parikki I	Dairi	2
DI.Sikunihan	Dairi	1
DI.Jumala	Dairi	1
DI.Juma Gajah	Dairi	1
DI.S Leu-leu	Dairi	3
DI.Juma Ramba	Dairi	5
DI.Simanduma	Dairi	2
DI.Tj.Saluksuk	Dairi	1
DI.Lingga Raja	Dairi	1
DI.Sinotsot	Dairi	1
DI.Juma Rusuk	Dairi	1
DI.Batang Ari	Dairi	2
DI.Parbuluan	Dairi	1
DI.Pergas	Dairi	1
DI.Sigalingging	Dairi	1
DI.Huta Manik	Dairi	1
DI.Huta Usang	Dairi	1
DI.Tamboro	Dairi	2
DI.Balna	Dairi	1
DI.Panggururan	Dairi	4
DI.Poltak Bintang	Dairi	2
DI.Ganda Sumurung	Dairi	1
DI.Huta Pinang	Dairi	1
DI.Tanggiring	Dairi	1
DI.Juma Lubang	Dairi	3
DI.Silalahi	Dairi	1
DI.Paropo	Dairi	2
DI.Hajut	Dairi	1
DI.Tualang Pandan	Dairi	2
DI.Jambur Indonesia	Dairi	1
DI.Amborgang	Dairi	1
DI.Huta Imbaru	Dairi	1
DI.Lae Kersik	Dairi	1
DI.Bulu Duri	Dairi	1
DI.Gabelas	Dairi	1
DI.Banton Kerbo	Dairi	1
DI.Lae Panginuman	Dairi	1
DI.Lae Pangaroan	Dairi	1
DI.Sumbari	Dairi	1
DI.Bongkaras	Dairi	1

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Sumbul Berampu	Dairi	1
DI.Kaban Julu	Dairi	1
DI.Sirunde	Dairi	1
DI.Lae Itam	Dairi	1
DI.Kampung Merdeka	Dairi	1
DI.Lae Markelang	Dairi	1
DI.Simatupang	Dairi	1
DI.Sopo Hombung	Dairi	1
DI.Pandiangan	Dairi	1
DI.Lae Ambat	Dairi	1
DI.Siboulangit/K.Anyer/T.Panei	Simalungun	3
DI. Bah Bulawan	Simalungun	1
DI.Bah Korah I/Sp.Panei	Simalungun	2
DI.Panambean/P.Tongah/B.Kata	Simalungun	3
DI.Huta Iling	Simalungun	1
DI.Sp.Raya/Sibual-bual	Simalungun	2
DI.Tj.Selamat	Simalungun	1
DI.Jalangan Siborna	Simalungun	1
DI.Pulo Siborna	Simalungun	1
DI.Bah Korah II/N.Bosar	Simalungun	2
DI.P.Buntu Atas/Bawah	Simalungun	2
DI.Pangkalan Buntu Panei	Simalungun	1
DI.Talun Kondot	Simalungun	4
DI.Bt.IV Pantoan/Laras II	Simalungun	2
DI.Karang Anyer	Simalungun	1
DI.Semangat Baris	Simalungun	4
DI.R.Merah/K.Sari	Simalungun	2
DI.Negeri Malela	Simalungun	1
DI.B.Malela/Silau Malela	Simalungun	1
DI.Bt.III S.Malela/B.Tomok	Simalungun	2
DI.Dolok Malela/Bandan	Simalungun	2
DI.Gajing Masilom	Simalungun	1
DI.Margo Mulyo	Simalungun	1
DI.Marihat Lela	Simalungun	1
DI.Silampuyang	Simalungun	3
DI.Tambun Timur	Simalungun	1
DI.Suko Sari	Simalungun	1
DI.Karang Bangun	Simalungun	1
DI.Tumorang	Simalungun	2
DI.Silau Merawan	Simalungun	1
DI.Saran Padang	Simalungun	1
DI.Bah Bolon	Simalungun	1
DI.Raya Bosi Parsinalihan	Simalungun	2
DI.Merek Raya	Simalungun	1
DI.Siboro	Simalungun	1
DI.Simanalih	Simalungun	1
DI.Bandar Purba	Simalungun	1
DI.Pentara	Simalungun	2
DI.Simarpapan	Simalungun	1
DI.Huta Dolok	Simalungun	1
DI.Bah hapal Raya	Simalungun	1
DI.Dolok Huluan	Simalungun	1
DI.Dalik Raya	Simalungun	1
DI.Bah Tangan I-II	Simalungun	2
DI.Sari Matondang Udik	Simalungun	1

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Manik Silau	Simalungun	1
DI.Bahal Gajah/T.Bolon	Simalungun	2
DI.Manik Rejo	Simalungun	1
DI.Sari Matondang Hilir	Simalungun	1
DI.Manik Hataran	Simalungun	1
DI.Jorlang Hulu	Simalungun	5
DI.P.Sidamanik/Parmahaman	Simalungun	1
DI.Sinaman Tiga Urung	Simalungun	2
DI.Sidamakmur	Simalungun	1
DI.Sihuting Bosar	Simalungun	1
DI.Gunung Bosar	Simalungun	1
DI.Dolok Marlawan	Simalungun	1
DI.S.Jawa Ujung Bdr/PB Balata	Simalungun	2
DI.Sibunga-bunga	Simalungun	1
DI.Kasindir	Simalungun	1
DI.Pinang Ratus	Simalungun	1
DI.Parik Ganjang	Simalungun	2
DI.Jorlang Hataran	Simalungun	1
DI.Bah Sampuran	Simalungun	1
DI.Balata Ujung Raja	Simalungun	2
DI.Mandohu	Simalungun	1
DI.Bandar Huta	Simalungun	1
DI.Bah Birong Ulu	Simalungun	1
DI.Bawang Siursa/Bdr.Jawa	Simalungun	2
DI.Huta Imbaru/Huta Dipar	Simalungun	1
DI.Kampung Sulim	Simalungun	1
DI.Marihat Raja I-II	Simalungun	2
DI.Silau Barus/Siharanjang	Simalungun	1
DI.Bah Kisat/Dolok Maraja	Simalungun	1
DI.Hataran Bayu	Simalungun	1
DI.Sagala Tortoran	Simalungun	5
DI.Palia Putar Palianaompat	Simalungun	1
DI.Negeri Dolok	Simalungun	2
DI.Marihat D/Tortoran Molung	Simalungun	9
DI.Naga Tengah	Simalungun	4
DI.Marihat Raja Tombak	Simalungun	1
DI.Siborna Parhonongan	Simalungun	1
DI.Siborong-borong Nagori	Simalungun	1
DI.Gajing Simalungun/Panuhe	Simalungun	1
DI.Mallopot	Simalungun	1
DI.Saud Pardamean	Simalungun	1
DI.Maligas Tengah	Simalungun	1
DI.Saribu Asih	Simalungun	1
DI.Kampung Melayu/Hubuan	Simalungun	1
DI.Sitampulak	Simalungun	1
DI.Afd.12 Bah Jambi	Simalungun	1
DI.Hataran Jawa	Simalungun	1
DI.Bah Tongguran I	Simalungun	1
DI.Negeri Asih	Simalungun	4
DI.Kuala Janji/Siligason	Simalungun	2
DI.Buntu Turunan	Simalungun	1
DI.Marubun Raya	Simalungun	1
DI.P.Jawa/B.Jambi/T.Majawa	Simalungun	1
DI.Bah Horas Hulu Tengah	Simalungun	2
DI.Jawa Tengah	Simalungun	1
DI.Marjanji Asih	Simalungun	2
DI.Panaborangan/Dodoan	Simalungun	2

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Bah Hilang	Simalungun	1
DI.Silau Bosar	Simalungun	2
DI.Andarasih	Simalungun	1
DI.Marmosi	Simalungun	1
DI.Parbeohan	Simalungun	1
DI.Galugur Aek Suha	Simalungun	1
DI.Saribu Laksa	Simalungun	1
DI.Aek Suha	Simalungun	1
DI.Banua	Simalungun	1
DI.Raya Timuran	Simalungun	1
DI.Nagojor	Simalungun	1
DI.Raja Hombang/T.Mangaraja	Simalungun	1
DI.Raja Maligas	Simalungun	1
DI.B.Tongguran III Huta Bayu	Simalungun	1
DI.Bah Lombut III	Simalungun	1
DI.Maligas Bayu	Simalungun	1
DI.Bosar Bayu	Simalungun	1
DI.Jawa Maligas/M.Bayu	Simalungun	1
DI.Ranto	Simalungun	1
DI.Manrayap	Simalungun	1
DI.Bosar Majawa	Simalungun	1
DI.S.Bolon/Parlangkitangan	Simalungun	4
DI.Taratak Nagodang	Simalungun	4
DI.Pasar Baru Ujung Padang	Simalungun	1
DI.Talun Saragih	Simalungun	1
DI.Huta Parik	Simalungun	1
DI.Dusun Ulu	Simalungun	1
DI.Kerasaan	Simalungun	3
DI.Javacolonisasi/Purbogondo	Simalungun	2
DI.Ujung Pait	Simalungun	1
DI.Pardagangan	Simalungun	1
DI.Tj.Hataran	Simalungun	1
DI.Bahung Kahean	Simalungun	1
DI.Naga Dolok	Simalungun	1
DI.Bah Tonang	Simalungun	1
DI.Negeri Dolok Kahean	Simalungun	1
DI.Silinduk	Simalungun	1
DI.Sikorah-korah	Simalungun	1
DI.Sambosar Raya	Simalungun	1
DI.Pers.Desantara	Asahan	1
DI.Pers.Sukarami/Kp.Banteng	Asahan	1
DI.Pers.Desantara Gajah	Asahan	1
DI.Pers.Serba Jadi	Asahan	1
DI.Pers.Sungai Balai	Asahan	1
DI.Pers.Kp.Jati	Asahan	1
DI.Pers.Panca Arga	Asahan	1
DI.Pers.Sei Beluru	Asahan	1
DI.Pers.Serbangan	Asahan	1
DI.Pers.Setia Budi	Asahan	1
DI.Pers.Silau Maraja	Asahan	1
DI.Pers.Sei Serani	Asahan	1
DI.Sinar Toba	Labuhan Batu	1
DI.Sikopi-kopi	Labuhan Batu	1
DI.Bandar Lama	Labuhan Batu	1

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Gunting Saga	Labuhan Batu	1
DI.Aek Palia	Labuhan Batu	1
DI.Kp.Lalang	Labuhan Batu	2
DI.Siamporik	Labuhan Batu	1
DI.Sei Tualang	Labuhan Batu	1
DI.Sinar Harapan	Labuhan Batu	1
DI.Bulung Ihit	Labuhan Batu	1
DI.Aek Riung/A. Tapa	Labuhan Batu	1
DI.Aek Paing	Labuhan Batu	3
DI.Bangun Sari	Labuhan Batu	1
DI.Parmerahan	Labuhan Batu	1
DI.Simangatasi II	Toba Samosir	2
DI.Dolok Jior	Toba Samosir	1
DI.Simangatasi I	Toba Samosir	1
DI.Aek Mandosi I	Toba Samosir	2
DI.Aek Salak	Toba Samosir	2
DI.Sisuhar-suhar	Toba Samosir	1
DI.Aek Jangga	Toba Samosir	2
DI.Aek Mandosi II	Toba Samosir	1
DI.Aek Mandosi III	Toba Samosir	1
DI.Aek Mandosi IV	Toba Samosir	1
DI.Bendar Tabu	Toba Samosir	1
DI.Sibaruang	Toba Samosir	1
DI.Simarintop	Toba Samosir	2
DI.Silam Banua	Toba Samosir	3
DI.Lumban Gorat	Toba Samosir	1
DI.Paindoan	Toba Samosir	1
DI.Sibong-bong	Toba Samosir	1
DI.Simanampang	Toba Samosir	1
DI.Meat	Toba Samosir	1
DI.Lagundi	Toba Samosir	1
DI.Lumban Ria-ria	Toba Samosir	1
DI.Tele Harian Boho	Samosir	1
DI.Limbong	Samosir	1
DI.Sibong-bong Siriaon	Samosir	1
DI.Siriaon Buhit	Samosir	1
DI.Binangan Aron	Samosir	1
DI.Sigumbang	Samosir	1
DI.Sitete	Samosir	1
DI.Siguluan	Samosir	1
DI.Silubung	Samosir	1
DI.Siugan-ugan	Samosir	1
DI.Hairi	Samosir	1
DI.Sihotang	Samosir	1
DI.Tamba	Samosir	1
DI.Nainggol Parhusip	Samosir	1
DI.Pangasean	Samosir	1
DI.Simok-mok	Humbang Hasundutan	1
DI.Sidilanitano	Humbang Hasundutan	1
DI.Sigorong-gorong	Humbang Hasundutan	1
DI.Sidoras	Humbang Hasundutan	1
DI.Sijaba	Humbang Hasundutan	1
DI.Aek Butar	Humbang Hasundutan	1



DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Sigohibutuha	Humbang Hasundutan	1
DI.Hutasoit	Humbang Hasundutan	1
DI.Sambariba Horbo	Humbang Hasundutan	1
DI.Sioma-oma	Humbang Hasundutan	1
DI.Sosor Tambak	Humbang Hasundutan	1
DI.Lumban Pea	Humbang Hasundutan	1
DI.Banjar Sitabo-tabo	Humbang Hasundutan	1
DI.Siborgung	Tapanuli Utara	1
DI.Hutanamora	Tapanuli Utara	1
DI.Simarlai-lai	Tapanuli Utara	1
DI.Saba Dolok	Tapanuli Utara	1
DI.Onan Hasang	Tapanuli Utara	1
DI.Sialang	Tapanuli Utara	1
DI.Sarulia	Tapanuli Utara	1
DI.Aek Horasan	Tapanuli Utara	1
DI.Sampuran	Tapanuli Utara	1
DI.Aek Halian Harangan	Tapanuli Utara	1
DI.Dusun Pansinaran	Tapanuli Utara	1
DI.Sibundong	Humbang Hasundutan	1
DI.Parmiahlan Hutapaun	Humbang Hasundutan	1
DI.Silaga-laga	Humbang Hasundutan	1
DI.Unte Mukkur	Humbang Hasundutan	1
DI.Gaman	Humbang Hasundutan	1
DI.Paya Sordang	Tapanuli Selatan	2
DI.Batang Ilung	Tapanuli Selatan	1
DI.Batu Gana	Tapanuli Selatan	1
DI.Sigama Ujung Gading	Tapanuli Selatan	1
DI.Paya Angir	Tapanuli Selatan	1
DI.Hajoran	Tapanuli Selatan	2
DI.Lantosan	Tapanuli Selatan	2
DI.Silang Kitang	Tapanuli Selatan	1
DI.Hambulo	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Suhat	Tapanuli Selatan	1
DI.Janji Manahan	Tapanuli Selatan	1
DI.Bahab	Tapanuli Selatan	1
DI.Saba Pijor Koling	Tapanuli Selatan	1
DI.Siburmas	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Huristak	Tapanuli Selatan	1
DI.Parupuk Julu	Tapanuli Selatan	1
DI.Padang Sibio-bio	Tapanuli Selatan	1
DI.Saba Panompuan	Tapanuli Selatan	2
DI.Ujung Gurap	Tapanuli Selatan	1
DI.Batu Nadua	Tapanuli Selatan	1
DI.Batang Kumal	Tapanuli Selatan	2
DI.Sihorng-horing	Tapanuli Selatan	1
DI.Padang Garugur	Tapanuli Selatan	1
DI.Morang	Tapanuli Selatan	1
DI.Pasar Matanggor	Tapanuli Selatan	1
DI.Saba Nabundong	Tapanuli Selatan	1
DI.Pasar Matanggor Kiri	Tapanuli Selatan	1
DI.Sayur Matinggi	Tapanuli Selatan	1
DI.Sabungan/Aek Kuayan	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Sipogas	Tapanuli Selatan	1
DI.Sibong-bong Napa	Tapanuli Selatan	1

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Batu Lubang	Tapanuli Selatan	1
DI.Panyanggar	Tapanuli Selatan	1
DI.Pulo Godang	Tapanuli Selatan	2
DI.Sabungan Kompleks	Tapanuli Selatan	1
DI.Saba Julu/Jae/P.Samp	Tapanuli Selatan	1
DI.Huta Godang	Tapanuli Selatan	1
DI.Arse	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Silo	Tapanuli Selatan	1
DI.Saba Goti/Saba Poldung	Tapanuli Selatan	2
DI.Saba Rodang	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Huraba	Tapanuli Selatan	1
DI.Silinggom-linggom	Tapanuli Selatan	1
DI.Batang Miha Tabusira	Tapanuli Selatan	1
DI.Rumah Potong	Tapanuli Selatan	4
DI.Aek Siala Lancat	Tapanuli Selatan	1
DI.Sigiring-giring	Tapanuli Selatan	1
DI.Bunga Bondar IX	Tapanuli Selatan	1
DI.Bunga Bondar X	Tapanuli Selatan	3
DI.Hasang Marsada	Tapanuli Selatan	4
DI.Ramba Siasur	Tapanuli Selatan	1
DI.Napa Sibual-buali	Tapanuli Selatan	1
DI.Saba Julu	Tapanuli Selatan	3
DI.Siala Gundi	Tapanuli Selatan	1
DI.Sidap-dap	Tapanuli Selatan	1
DI.Harambania	Tapanuli Selatan	1
DI.Batu Tunggal	Tapanuli Selatan	1
DI.Batu Horpak	Tapanuli Selatan	1
DI.Sumuran	Tapanuli Selatan	1
DI.Sipogu	Tapanuli Selatan	1
DI.Saba Tolang	Tapanuli Selatan	1
DI.Gunting Pege	Tapanuli Selatan	1
DI.Tolang Dolok	Tapanuli Selatan	1
DI.Simanosor Julu	Tapanuli Selatan	2
DI.Paran Padang	Tapanuli Selatan	1
DI.Sitandiang	Tapanuli Selatan	1
DI.Arse Jae Dolok	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Sulum	Tapanuli Selatan	1
DI.Sibadoar	Tapanuli Selatan	1
DI.Lubuk Kerek	Tapanuli Selatan	1
DI.Janji Manaon	Tapanuli Selatan	1
DI.Batang Miha Situmba	Tapanuli Selatan	1
DI.Hasahatan	Tapanuli Selatan	1
DI.Sibulung Bira	Tapanuli Selatan	1
DI.Blk Sitongkon/N.Surom	Tapanuli Selatan	1
DI.Tahalak Senjong	Tapanuli Selatan	1
DI.Sigorbus	Tapanuli Selatan	1
DI.Siborna	Tapanuli Selatan	1
DI.Saba Pasir II/L.Godang	Tapanuli Selatan	1
DI.Batu Bintang	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Tinga	Tapanuli Selatan	1
DI.Air Balai	Tapanuli Selatan	1
DI.Pangesahan	Tapanuli Selatan	1
DI.Ujung Batu/Penguapan	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Sibontar	Tapanuli Selatan	1
DI.Aek Nabara	Tapanuli Selatan	1

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Aek Sihapas Kiri/Kanan	Tapanuli Selatan	1
DI.Batang Gadis	Mandailing Natal	1
DI.M.Sada/Simangambat	Mandailing Natal	1
DI.Sosopan/Tangga Bosi	Mandailing Natal	1
DI.Batang Angkola	Mandailing Natal	1
DI.Sinonoan	Mandailing Natal	1
DI.Malintang	Mandailing Natal	1
DI.Aek Sali	Mandailing Natal	1
DI.Mompang	Mandailing Natal	1
DI.Saba Roburan	Mandailing Natal	1
DI.Paya Bulan Maga	Mandailing Natal	1
DI.Aek Marian	Mandailing Natal	1
DI.Aek Pohon	Mandailing Natal	1
DI.Sipolu-polu	Mandailing Natal	1
DI.Aek Roburan	Mandailing Natal	1
DI.Saba Tambangan	Mandailing Natal	1
DI.Huta Pungkut	Mandailing Natal	1
DI.Pemisah Air Asam	Mandailing Natal	1
DI.Muara Siambak	Mandailing Natal	1
DI.Huta aDangka	Mandailing Natal	1
DI. Huta Godang	Mandailing Natal	1
DI.Pakantan Dolok Huta	Mandailing Natal	1
DI.Sikoling-koling	Tapanuli Tengah	1
DI.Uratan	Tapanuli Tengah	1
DI.Sigodung	Tapanuli Tengah	1
DI.Sitakkurak	Tapanuli Tengah	1
DI.Sibintang	Tapanuli Tengah	2
DI.Rogas	Tapanuli Tengah	1
DI.Simulbas	Tapanuli Tengah	1
DI.Sihapas	Tapanuli Tengah	1
DI.Raso	Tapanuli Tengah	1
DI.Parlabian	Tapanuli Tengah	1
DI.Sorkam Kiri	Tapanuli Tengah	1
DI.Sorkam Kanan	Tapanuli Tengah	1
DI.Tumba	Tapanuli Tengah	1
DI.Sitolbak	Tapanuli Tengah	2
DI.Sipodang	Tapanuli Tengah	1
DI.Tolang	Tapanuli Tengah	1
DI.Manduamas	Tapanuli Tengah	1
DI.Binjohara	Tapanuli Tengah	1
DI.Sipaubat	Tapanuli Tengah	1
DI.Siaili Tukka	Tapanuli Tengah	1
DI.Sipalis	Tapanuli Tengah	1
DI.Silaga-laga	Tapanuli Tengah	2
DI.Huta Imbaru	Tapanuli Tengah	2
DI.Silali	Tapanuli Tengah	1
DI.Horsik	Tapanuli Tengah	1
DI.Badiri Lopian	Tapanuli Tengah	1
DI.Parmaldoan	Tapanuli Tengah	1
DI.Pandurangan	Tapanuli Tengah	1
DI.DI.Mombang Boru	Tapanuli Tengah	1
DI.Sitandiang	Tapanuli Tengah	2

DAERAH IRIGASI	KABUPATEN	JUMLAH BENDUNG (BUAH)
DI.Sidomulyo	Tapanuli Tengah	2
DI.Mandailing	Tapanuli Tengah	1
DI.Simanosor Julu	Tapanuli Tengah	3
DI.Sihiong	Tapanuli Tengah	1
DI.Gido Sebu	Nias	1
DI.Ndra Humene	Nias	2
DI.Afia	Nias	1
DI.Torowa	Nias	2
DI.To'o Hilimbowo	Nias	1
DI.Lewuombanua	Nias	1
DI.Mo'awu	Nias	1
DI.Bagoa	Nias	1
DI.Sogawu	Nias	2
DI.Sobaewa	Nias	1
DI.Tumori	Nias	1
DI.Simali	Nias	1
DI.Tulumbaho	Nias	1
DI.Faekhuna'a	Nias	1
DI.Migana	Nias	1
DI.Umbu Dahana	Nias	1
DI.Siholi	Nias	2
DI.Idano Zala	Nias Selatan	2
DI.Sialikhe	Nias Selatan	2
DI.Boli	Nias Selatan	1
DI.Sizawili	Nias Selatan	2
DI.Otua	Nias Selatan	1
DI.Saraina	Nias Selatan	1
DI.Siwalawa	Nias Selatan	1
DI.Meso	Nias Selatan	1
DI.Losu	Nias Selatan	1
DI.Hilifalawu	Nias Selatan	1
DI.Behugo	Nias Selatan	1
DI.Dumi	Nias Selatan	1
DI.Eri'i	Nias Selatan	1
DI.Somawo/Lologundre	Nias Selatan	1
DI.Lolomoyo	Nias Selatan	1
DI.Bah Korah II/N.Bosar	Pematang Siantar	8
DI.Tambun Barat	Pematang Siantar	1
DI.Bah Kapul	Pematang Siantar	2
DI.Sibatu-batu	Pematang Siantar	4
DI.Simarimbun/M.Rambung	Pematang Siantar	4
DI.Martoba Tj.Pinggir	Pematang Siantar	1
DI.Martoba Alas	Pematang Siantar	1
Total		762

Sumber: Dinas PSDA Provinsi Sumatera Utara, 2011

Tabel 3-7

Daerah Irigasi di Wilayah Provinsi Sumatera Utara

No	NAMA DAERAH IRIGASI	KABUPATEN/KOTA	KECAMATAN	LUAS ( Ha )	Tingkat Jaringan	Lintas/ Non
<b>I. KEWENANGAN PEMERINTAH /PUSAT ( &gt; 3000 Ha )</b>						
1	DI. BATAHAN	Kab. Mandailing Natal/Provinsi Sumatera Barat		4.825	Teknis	Lintas Provinsi
2	DI. NAMU SIRA SIRA	Kab. Langkat / Kota Binjai	Sei Bingei, Kuala, Selesai, Binjai Selatan	6.300	Teknis	Lintas Kab/Kota
3	DI.PAYA SORDANG	Kab. Tapanuli Selatan / Kota Padangsidimpuan	Batang Angkola, Padangsidimpuan Tenggara	4.350	Teknis	Lintas Kab/Kota
4	DI. BATANG ANGKOLA	Kab. Mandailing Natal/Kab. Tapanuli Selatan		7.200	Teknis	Lintas Kab/Kota
5	DI. SUNGAI ULAR	Kab. Deli Serdang/Kab. Serdang Bedagai		18.500	Teknis	Lintas Kab/Kota
6	DI. BANDAR SIDORAS	Kab. Deli Serdang	Percut Sei Tuan	3.017	Teknis	Non Lintas
7	DI. SEI BELUTU	Kab. Serdang Bedagai	Sei Bamban	5.082	Semi Teknis	Non Lintas
8	DI. BULUH	Kab. Serdang Bedagai	Pegajahan, Tanjung Beringin, Perbaungan, Pantai Cermin	4.020	Teknis	Non Lintas
9	DI. PERBAUNGAN	Kab. Serdang Bedagai	Pegajahan, Pantai Cermin	5.920	Teknis	Non Lintas
10	DI. KERASAAN	Kab. Simalungun	Pematang Bandar	5.000	Teknis	Non Lintas
11	DI.PERKOTAAN	Kab. Batu Bara	Air Putih	3.457	Teknis	Non Lintas
12	DI. BATANG ILUNG	Kab. Padang Lawas Utara	Padang Bolak	4.194	Teknis	Non Lintas
13	DI. BATANG GADIS	Kab. Mandailing Natal	Panyabungan	6.600	Teknis	Non Lintas
JUMLAH				68.525		
<b>II. KEWENANGAN PEMERINTAH PROVINSI (1000 Ha - 3000 Ha dan LINTAS KAB/KOTA)</b>						
<b>II.A 1000 Ha – 3000 Ha (NON LINTAS)</b>						
1	DI. SECANGGANG (I-IV/A/1)	Langkat	Secanggang	1.400	Teknis	Non Lintas
2	DI. PARIT LOMPATEN (I-IV/A/1)	Karo	Tiga Binanga	1.242	Survei Investigasi Design	Non Lintas
3	DI. MEDAN KRIO (I-IV/A/1)	Deli Serdang	Sunggal	2.800	Teknis	Non Lintas
4	DI. SUMBER REJO LAMA (I-IV/A/1)	Deli Serdang	P. Merbau, Beringin, L.Pakam	2.064	Teknis	Non Lintas
5	DI. RAMONIA (I-IV/A/1)	Deli Serdang	Beringin, Pantai Labu	1.880	Teknis	Non Lintas

No	NAMA DAERAH IRIGASI	KABUPATEN/KOTA	KECAMATAN	LUAS (Ha)	Tingkat Investigasi Design	Lintas/Lintas Lintas
6	DI. RANTO PANJANG (I-IV/A/1)	Deli Serdang	Beringin, Pantai Lela	2.309	Survei Investigasi Design	Lintas/Lintas Lintas
7	DI. NAMO RAMBE (I-IV/A/1)	Deli Serdang	Namo Rambe	1.036	Teknis	Non Lintas
8	DI. LANGAU (I-IV/A/1)	Serdang Bedagai	T. Tinggi, Bdr. Khalifah	2.000	Survei Investigasi Design	Non Lintas
9	DI. BENDANG (I-IV/A/1)	Serdang Bedagai	Perbaungan, P. Cermin	1.380	Teknis	Non Lintas
10	DI. PEKAN KAMIS (I-IV/A/1)	Serdang Bedagai	Dolok Masihul	1.100	Survei Investigasi Design	Non Lintas
11	DI. PEKAN DOLOK (I-IV/A/1)	Serdang Bedagai	Dolok Masihul	1.050	Survei Investigasi Design	Non Lintas
12	DI. LANGAU (I-IV/A/1)	Serdang Bedagai		2.000		Non Lintas
13	DI. PANAMBEAN/P. TONGAH/B. KATA (I-IV/A/1)	Simalungun	Panei	1.723	Teknis	Non Lintas
14	DI. JAVACOLONISASI/P. URBOGONDO (I-IV/A/1)	Simalungun	Pematang Bandar	1.030	Teknis	Non Lintas
15	DI. NAGA SOMPAH (I-IV/A/1)	Simalungun	Pematang Bandar	1.360	Teknis	Non Lintas
16	DI. BAH TONGGURAN (I-IV/A/1)	Simalungun	Tanah Jawa	1.186	Teknis	Non Lintas
17	DI. BAH HORAS HULU/TONGAH (I-IV/A/1)	Simalungun	Tanah Jawa	1.050	Teknis	Non Lintas
18	DI. RAJA HOMBANG/T. MANGARAJA (I-IV/A/1)	Simalungun	Huta Bayu Raja	2.045	Teknis	Non Lintas
19	DI. RAJA MALIGAS (I-IV/A/1)	Simalungun	Huta Bayu Raja	1.000	Teknis	Non Lintas
20	DI. SIMANTIN PANE DAME (I-IV/A/1)	Simalungun	Panei	1.000	Survei Investigasi Design	Non Lintas
21	DI. PENTARA (I-IV/A/1)	Simalungun	Raya	1.034	Survei Investigasi Design	Non Lintas
22	DI. RISMADUMA (I-IV/A/1)	Dairi	Silima Pungga-pungga	1.400	Survei Investigasi Design	Non Lintas
23	DI. BULUDURI (I-IV/A/1)	Dairi	Lae Parira	1.008	Survei Investigasi Design	Non Lintas
24	DI. LAE ORDI (I-IV/A/1)	Pakpak Bharat	STTU Julu	1.200	Survei Investigasi Design	Non Lintas
25	DI. SIMANGATASI (I-IV/A/1)	Toba Samosir	Silaen	1.515	Teknis	Non Lintas
26	DI. AEK MANDOSI (I-IV/A/1)	Toba Samosir	Porsea	1.060	Survei Investigasi Design	Non Lintas
27	DI. SIMUJUR (I-IV/A/1)	Batu Bara	Sei Suka	2560	Survei Investigasi Design	Non Lintas

No	NAMA DAERAH IRIGASI	KABUPATEN/KOTA	KECAMATAN	LUAS (Ha)	Tipe dan Jaringan	Lintas/Non Lintas
28	DI. TANJUNG MUDA (I-IV/A/1)	Batu Bara	Air Putih	1157	Teknis	Non Lintas
29	DI. PURWODADI (I-IV/A/1)	Batu Bara	Lima Puluh	1635	Teknis	Non Lintas
30	DI. CINTA MAJU/CINTA DAME (I-IV/A/1)	Batu Bara	Air Putih	1732	Teknis	Non Lintas
31	DI. SUNGAI BALAI (I-IV/A/1)	Batu Bara	Sungai Balai	1185	Survei Investigasi Design	Non Lintas
32	DI. SUNGAI SILAU (I-IV/A/1)	Batu Bara	Air Batu, Simpang Empat	1315	Survei Investigasi Design	Non Lintas
33	DI. SIMODONG (I-IV/A/1)	Asahan	Medang Deras	2.435	Survei Investigasi Design	Non Lintas
34	DI. PANCA ARG A (I-IV/A/1)	Asahan	Meranti	2.500	Teknis	Non Lintas
35	DI. SERBANGAN (I-IV/A/1)	Asahan	Meranti	2.333	Teknis	Non Lintas
36	DI. AEK SILO KOMPLEK (I-IV/A/1)	Tapanuli Selatan	Arse, Sipirok	1.014	Teknis	Non Lintas
37	DI. SIPIROK KOMPLEK (I-IV/A/1)	Tapanuli Selatan	Sipirok	1.562	Survei Investigasi Design	Non Lintas
38	DI. TABUSIRA KOMPLEK (I-IV/A/1)	Tapanuli Selatan	Angkola Timur	1.200	Survei Investigasi Design	Non Lintas
39	DI. UJUNG GURAP/ BATU NADUA (I-IV/A/1)	Padang Sidempuan	Batu Nadua	1396	Survei Investigasi Design	Non Lintas
40	DI. BALANGKA SITONGKON/N. SUROM (I-IV/A/1)	Padang Lawas	Lubuk Barumun	1016	Semi Teknis	Non Lintas
41	DI. SIBORNA/LB. GODANG S.PASIR II (I-IV/A/1)	Padang Lawas	Sosa	1350	Semi Teknis	Non Lintas
42	DI. SIGORBUS KOMPLEK (I-IV/A/1)	Padang Lawas	Barumun	2100	Semi Teknis	Non Lintas
43	DI. PADANG GARUGUR Kr-Kn (I-IV/A/1)	Padang Lawas Utara	Batang onang	1050	Semi Teknis	Non Lintas
44	DI. NAPA TANJUNG BERINGIN (I-IV/A/1)	Padang Lawas	Huristak	1200	Survei Investigasi Design	Non Lintas
45	DI. SIALI TUKKA (I-IV/A/1)	Tapanuli Tengah		1.057		Non Lintas
46	DI. BADIRI LOPIAN (I-IV/A/1)	Tapanuli Tengah	Lumut	1.283	Semi Teknis	Non Lintas
47	DI. PANDURUNGAN/ SITANDIANG (I-IV/A/1)	Tapanuli Tengah	Pinang Sori	1.769	Teknis	Non Lintas
48	DI. SIHIONG (I-IV/A/1)	Tapanuli Tengah		2.000		Non Lintas
49	DI. SARULLA/ LEHU PINASA (I-IV/A/1)	Tapanuli Utara	Pahae Jae	2.692	Semi Teknis	Non Lintas
50	DI. SIMOK-MOK (I-IV/A/1)	Tapanuli Utara	Siborong-borong	1.003	Semi Teknis	Non Lintas

51	DI. SIDILANTINO KIRI-KANAN DAERAH IRRIGASI (I-IV/A/1)	Tapanuli Utara KABUPATEN/ KOTA	Siborong-borong KECAMATAN	1.000 LUAS ( Ha )	Semi Teknis Jaringan	Lintas/ Lintas Lintas
52	DI. HASAK I DAN II (I-IV/A/1)	Tapanuli Utara	Tarutung	1.000	Semi Teknis	Non Lintas
53	DI. PASADAHON PADUAHON (I-IV/A/1)	Tapanuli Utara	Purba Tua	1.000	Semi Teknis	Non Lintas
54	DI. AEK SIGEAON	Tapanuli Utara		1.420		Non Lintas
55	DI. PARMIAHAN/ HUTAPAUNG (I-IV/A/1)	Humbang Hasundutan	Pollung	1.000	Semi Teknis	Non Lintas
56	DI. SINAMO (I-IV/A/1)	Humbang Hasundutan	Pakkat	930	Teknis	Non Lintas
57	DI. AEK SILANG (I-IV/A/1)	Humbang Hasundutan	Pollung	1.500	Semi Teknis	Non Lintas
58	DI. AEK SIBUNDONG (I-IV/A/1)	Humbang Hasundutan	Dolok Sanggul	1.202	Teknis	Non Lintas
59	DI. GIDO ZEBUA (I-IV/A/1)	Nias	Gido	1.258	Teknis	Non Lintas
60	DI. TERUSAN (I-IV/A/1)	Mandailing Natal	Lingga Bayu	1.300	Survei Investiga si Design	Non Lintas
61	DI. SIULANG-ALING (I-IV/A/1)	Mandailing Natal	Muara Batang Gadis	1.300	Survei Investiga si Design	Non Lintas
62	DI. TAPUS (I-IV/A/1)	Mandailing Natal	Lingga Bayu	1.400	Survei Investiga si Design	Non Lintas
63	DI. PAKANTAN (I-IV/A/1)	Mandailing Natal		1.300	Survei Investiga si Design	Non Lintas
64	DI. BANJAR PAKU (I-IV/A/1)	Mandailing Natal	Natal	1.020	Survei Investiga si Design	Non Lintas
65	DI. ROBURAN MAGA (I-IV/A/1)	Mandailing Natal	Lembah Sorik Merapi	1.416	Survei Investiga si Design	Non Lintas
JUMLAH				83.429		
<b>II.B. LINTAS KABUPATEN/KOTA</b>						
1	DI. BEKALA (I-IV/A/1)	Kab. Deli Serdang / Kota Medan	P. Batu, Medan Tuntungan	120	Teknis	Lintas
2	DI. RAMBUNG MERAH/SIMARIMBU N (I-IV/A/1)	Kota Pematangsiant ar/ Kab. Simalungun	Pematangsiantar , Marihat	944	Teknis	Lintas
3	DI. BAH KORAH II/NEGERI BOSAR (I-IV/A/1)	Kota Pematangsiant ar/ Kab. Simalungun	Panei, Pematangsiantar , Marihat	565	Teknis	Lintas
4	DI. SIJAMBI (I-IV/A/1)	Kota Tanjung Balai/Kab. Asahan	Simpang Empat, Dt. Bandar	1.013	Teknis	Lintas
5	DI. SUKA MAKMUR (I-IV/A/1)	Kab. Asahan/Kab. Batu Bara		125		Lintas



6	DI. MOMBANG BORU (I-IV/A/1)	Kab. Tapanuli Tapanuli Selatan	Sibabangun, Batang Toru	890	Teknis	Lintas
	<b>NAMA DAERAH IRIGASI</b>	<b>KABUPATEN/ KOTA</b>	<b>KECAMATAN</b>	<b>LUAS ( Ha )</b>	<b>Tingkat Jaringan</b>	<b>Lintas/ Non Lintas</b>
7	DI. HINALANG (I-IV/A/1)	Kab. Toba Samosir/ Kab. Tapanuli Utara		365	Survei Investiga si Design	Lintas
8	DI. SIJAMBUR (I-IV/A/1)	Kab. Toba Samosir/ Kab. Tapanuli Utara		62		Lintas
9	DI. MEAT (I-IV/A/1)	Kab. Toba Samosir/ Kab. Tapanuli Utara		62	Survei Investiga si Design	Lintas
10	DI. TELE HARIAN BOHO (I-IV/A/1)	Kab. Samosir/ Kab. Humbang Hasundutan	Harian	600	Survei Investiga si Design	Lintas
11	DI. SIBULING BIRA (I-IV/A/1)	Kota Padangsidimpu an/ Kab. Tapanuli Selatan		200	Semi Teknis	Lintas
12	DI. DESA GAJAH/ SILUAR (I-IV/A/1)	Kab. Asahan/ Kab. Batu Bara		600		Lintas
13	DI. BAH TONANG	Kab. Simalungun/ Kab. Serdang Bedagai		443		Lintas
14	DI. LOBU TUA	Kab. Humbang Hasundutan/ Kab. Tapanuli Utara		250		Lintas
15	DI. PAYA LOMBANG	Kota Tebingtinggi/ Kab. Serdang Bedagai		1180		Lintas
JUMLAH				7.419		
TOTAL JUMLAH (IIA + IIB)				90.848		

Sumber: Dinas PSDA Provinsi Sumatera Utara, 2011

Tabel 3-8

#### Daftar Situ/Embung/Waduk di Wilayah Provinsi Sumatera Utara

SITU/EMBUNG/WADUK	KABUPATEN
Rimo Bunga	Dairi
Dalan Nagodang	Dairi
Silangit	Dairi
Juma Antuang	Dairi
Sarung-Arung	Dairi
Tambaro	Dairi
Lae Malum	Dairi
Lae Panjibako	Dairi

SITU/EMBUNG/WADUK	KABUPATEN
Sopo Butar	Dairi
Lae Panginuma	Dairi
Lae Embalno	Dairi
Aomakan	Dairi
Saba Pangan	Dairi
Son Sang	Dairi
Ndalan Nagodang	Dairi
Kaban Julu	Dairi
Lae Hole	Dairi
Berampu	Dairi
Sihusapi	Dairi
Siarungarung	Dairi
Panji	Dairi
Perbuahan	Dairi
Panji Dabutar	Dairi
Parsaoran	Dairi
Parhutuan	Dairi
Pangiringan	Dairi
Sikalompet	Dairi
Simarigung	Humbang Hasundutan
Saba Bolak Padang Hasior Dolok	Padanglawas
Aek Sirongit	Padanglawas
Paya Bon - ban	Padanglawas
Rura Aek Tahing	Padanglawas
Paya Bon Ban I	Padanglawas
Saba Aek Nagasaribu	Padanglawas Utara
Rura Hotang Sasa	Padanglawas Utara
Lantosan	Padanglawas Utara
Namuseng	Pakpak Bharat
Aornakan	Pakpak Bharat
Lae Silembu	Pakpak Bharat
Pea Paritohan	Samosir
Motung	Toba Samosir

Sumber: Dinas PSDA Provinsi Sumatera Utara, 2011

- b. Pengembangan sistem jaringan prasarana air minum, meliputi:
1. Peningkatan sistem penyediaan air minum (SPAM) yang telah ada;
  2. Pengembangan sistem penyediaan air minum (SPAM) regional pada kawasan lintas kabupaten/kota meliputi: Kawasan Medan – Binjai – Deli Serdang – Karo (Mebidangro), Kota Siboga – Kabupaten Tapanuli Tengah, Kota Tebing Tinggi – Kabupaten Serdang Bedagai, Kota Tanjung Balai – Kabupaten Asahan, Kota Pematangsiantar – Kabupaten Simalungun, Kota Padangsidempuan – Kabupaten Tapanuli Selatan dan di Kepulauan Nias;
  3. Pengembangan SPAM dengan sistem jaringan perpipaan melayani kawasan permukiman perkotaan dan pedesaan, kawasan pariwisata dan kawasan industri dan kawasan kegiatan budidaya lainnya;
  4. Pengembangan SPAM bukan jaringan pada kawasan terpencil, pesisir dan pulau kecil terluar;
  5. Konservasi terhadap kualitas dan kontinuitas air baku melalui keterpaduan pengaturan pengembangan SPAM dan prasarana sarana sumber daya air dan sanitasi; dan
  6. Pengembangan kelembagaan badan layanan umum (BLU) SPAM;

- c. Pengembangan prasarana pengendalian daya rusak air pada alur sungai, danau, waduk dan pantai meliputi:
  1. Sistem drainase dan pengendalian banjir dengan normalisasi, penguatan tebing, pembuatan kolam retensi, dan pembuatan tanggul yang telah ada;
  2. Sistem penanganan erosi dan longsor di aliran sungai; dan
  3. Sistem pengamanan abrasi pantai meliputi: Pantai Barus di Kabupaten Tapanuli Tengah, Pantai Natal di Kabupaten Mandailing Natal, Pantai Cermin di Kabupaten Serdang Bedagai, Pantai Kepulauan Nias, Pantai Kawasan Danau Toba, serta pantai-pantai di pesisir timur Sumatera Utara.
- d. Pengembangan sistem jaringan drainase dan pengendalian banjir meliputi:
  1. sistem jaringan drainase makro diarahkan untuk melayani suatu kawasan perkotaan yang terintegrasi dengan jaringan sumber daya air dan jaringan drainase mikro diarahkan untuk melayani kawasan permukiman bagian dari kawasan perkotaan;
  2. sistem jaringan drainase dikembangkan dengan prinsip menahan sebanyak mungkin resapan air hujan ke dalam tanah secara alami dan/atau buatan di seluruh kabupaten/kota; dan
  3. penyediaan sumur-sumur resapan dan kolam retensi ditetapkan pada kawasan perkotaan dengan ruang terbuka hijau kurang dari 30% (tiga puluh persen).

Ketentuan mengenai petunjuk teknis pengelolaan sumber daya air ditetapkan dengan Peraturan Gubernur. Pemerintah kabupaten/kota wajib mengembangkan rencana induk drainase, rencana induk pengembangan SPAM pada setiap wilayah kabupaten/kota. Rencana sistem Jaringan Sumber Daya Air di Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 3-4.

**Gambar 3-4**  
**Rencana Sistem Jaringan Sumber Daya Air dan Prasarana Lingkungan Provinsi Sumatera Utara**

### **3.6 Rencana Sistem Jaringan Prasarana Lingkungan**

Rencana Sistem Jaringan Prasarana Lingkungan dan pengelolaannya di Provinsi Sumatera Utara diutamakan pada kawasan permukiman baik pedesaan maupun perkotaan. Rencana pengembangan sistem prasarana lingkungan merupakan upaya bersama dalam menghadapi dampak lingkungan, yang dikembangkan bersama antara kabupaten/kota dengan sistem pengelolaan yang berwawasan lingkungan. Pengembangan jaringan prasarana lingkungan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sanitasi lingkungan bagi kegiatan permukiman, produksi, jasa, dan kegiatan sosial ekonomi lainnya.

Adapun sistem jaringan prasarana lingkungan, meliputi: Jaringan Persampahan dan Pengelolaan Air Limbah.



**Gambar 3-5**

**Rencana Sistem Jaringan Persampahan Provinsi Sumatera Utara**

### **3.6.2 Rencana Sistem Pengelolaan Air Limbah**

Tujuan pengembangan dan pengelolaan Rencana Sistem Jaringan Air Limbah yaitu air limbah domestik dan limbah industri dimaksudkan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, perlindungan air baku dan mencegah serta menanggulangi pencemaran lingkungan dengan melakukan pemanfaatan kembali dan pengolahan limbah dari kegiatan permukiman dan kegiatan industri dengan memperhatikan baku mutu limbah yang berlaku.

Sementara untuk limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) ditujukan untuk meminimalkan pencemaran udara, pencemaran tanah dan pencemaran sumber daya air serta meningkatkan kualitas lingkungan.

Sistem jaringan air limbah baik domestik maupun industri dan B3 meliputi sistem jaringan setempat dan sistem jaringan terpusat yang satu dengan lainnya yang saling terpisah. Sistem pengelolaan air limbah setempat dilengkapi dengan IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah).

Penyelenggaraan sistem pengelolaan air limbah di Provinsi Sumatera Utara, dilakukan dengan:

- a. Sistem pembuangan air limbah perpipaan terpusat dilakukan secara kolektif melalui jaringan pengumpul dan diolah serta dibuang secara terpusat pada kawasan perkotaan yang padat kegiatan, kawasan industri;
- b. Sistem pembuangan air limbah skala kecil dan/atau setempat pada kawasan permukiman perkotaan dikelola dalam bentuk Sistem Sanitasi Masyarakat (Sanimas); dan
- c. Sistem pembuangan limbah bahan beracun dan berbahaya atau limbah B3.

Rencana sistem Jaringan Air Limbah di Provinsi Sumatera Utara adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan industri yang berada di dalam kawasan industri, sistem pembuangan air limbah dilakukan dengan sistem terpusat, pengumpulannya dilakukan secara kolektif melalui jaringan pengumpul dan diolah secara terpusat. Sedangkan untuk industri yang berada di luar Kawasan Industri, maka pengolahan limbah dapat dilakukan dengan sistem setempat.
- b. Lokasi instalasi pengolahan air limbah harus memperhatikan aspek teknis, lingkungan, sosial budaya masyarakat setempat, serta dilengkapi dengan zona penyangga.
- c. Pengelolaan dan pengolahan limbah domestik dan industri serta limbah B3 harus memperhatikan sarana dan prasarana air limbah yang sudah ada dan dilakukan berdasarkan kriteria teknis sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.
- d. Pengelolaan dan pengolahan air limbah dan limbah B3 dilakukan melalui kerja sama antar daerah, partisipasi masyarakat dan dunia usaha.