



KATALOG BPS : 6201003.71



BADAN PUSAT STATISTIK PROVINSI SULAWESI UTARA

**STATISTIK ENERGI, PERTAMBANGAN DAN KONSTRUKSI  
PROPINSI SULAWESI UTARA  
2008**

|   |  |
|---|--|
| <b>ISBN.</b>                                      | <b>: 979 488 5258</b>  |
| <b>Nomor Publikasi/ <i>Publication Number</i></b> | <b>: 71533.0902</b>  |
| <b>Katalog BPS/ <i>BPS Catalogue</i></b>          | <b>: 6201003.71</b>  |
| <b>Ukuran Buku/ <i>Book Size</i></b>              | <b>: A4</b>  |
| <b>Jumlah Halaman/ <i>PageAmount</i></b>          | <b>: vi + 45</b>   |
| <b>Naskah/ <i>Manuscript</i></b>                  | <b>: Seksi Statistik ,<br/>Pertambangan, Energi dan<br/>Konstruksi</b> |
| <b>Gambar Kulit/ <i>Cover</i></b>                 | <b>: Seksi Statistik ,<br/>Pertambangan, Energi dan<br/>Konstruksi</b> |
| <b>Diterbitkan Oleh/ <i>Published By</i></b>      | <b>: Badan Pusat Statistik Provinsi<br/>Sulawesi Utara</b>             |

**Boleh dikutip dengan menyebut sumbernya.  
*May be cited with refers to source.***

## KATA PENGANTAR/PREFACE

Pembangunan sektor Konstruksi, Pertambangan, Listrik dan Air Minum yang merupakan proses kegiatan dasar dari seluruh sektor kegiatan ekonomi, sangat dibutuhkan ketersediaan data yang obyektif, akurat dan tepat waktu serta disajikan secara berkesinambungan agar memudahkan dalam penyusunan perencanaan pembangunan untuk masa sekarang, masa yang akan datang serta mengevaluasi hasil-hasil pembangunan masa lalu.

Publikasi Statistik Konstruksi, Pertambangan, Listrik dan Air Minum Propinsi Sulawesi Utara tahun 2008 ini kiranya dapat memberikan gambaran perkembangan sektor-sektor dimaksud dalam perekonomian daerah Sulawesi Utara.

Disadari bahwa data yang disajikan dalam publikasi ini masih mengandung banyak kekurangan karenanya diharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan publikasi ditahun mendatang.

*. Development of Construction sector, Mining, Electrics And Drinking Water representing process of elementary activity from entire/all economic activity sector, very required by availability of objective data, accurate and on schedule and also presented chronically in order to facilitate in compilation of planning of development to a period to now, a period to coming and also evaluate pickings of past development*

*Statistical Publicizing of Construction, Mining, Electrics And Drinking Water of Province of Sulawesi of North of year of 2008 this presumably can give picture growth of such sector in economics of area of North Sulawesi*

*Rrealized that the data presented in this publicizing still contain a lot of insufficiency and various limitation, is hence expected by criticism and suggestion develop;building to utilize completion of publicizing of year come.*

Manado, Januari 2009  
Kepala BPS Propinsi Sulawesi Utara,  
*Head of North Sulawesi*

**Drs. JASA BANGUN, MSi.**

NIP : 340 005 025

## DAFTAR ISI/CONTENTS

|  | HALAMAN/PAGE |
|--|--------------|
| KATA PENGANTAR / <i>PREFACE</i> .....          | ii           |
| DAFTAR ISI/ <i>CONTENTS</i> .....              | iii          |
| DAFTAR TABEL/ <i>LIST OF TABLE</i> .....       | iv           |
| DAFTAR GAMBAR/ <i>LIST OF FIGURES</i> .....    | vi           |
| <b>BAB I LISTRIK/<i>ELECTRIC</i></b>           |              |
| I. PENDAHULUAN .....                           | 1/15         |
| <i>Introduction</i>                            |              |
| II. KONSEP DAN DEFINISI .....                  | 1/15         |
| <i>Concept and Definition</i>                  |              |
| III. METODE PENGUMPULAN DATA .....             | 1/15         |
| <i>Method of data collection</i>               |              |
| IV. RINGKASAN/ <i>Summary</i> .....            | 1/15         |
| <b>BAB II. AIR MINUM/<i>DRINKING WATER</i></b> |              |
| I. PENDAHULUAN .....                           | 4/17         |
| <i>Introduction</i>                            |              |
| II. KONSEP DAN DEFINISI .....                  | 4/17         |
| <i>Concept and Definition</i>                  |              |
| III. METODE PENGUMPULAN DATA .....             | 4/17         |
| <i>Method of data collection</i>               |              |
| IV. RINGKASAN / <i>Summary</i> .....           | 4/17         |
| <b>BAB III KONSTRUKSI/<i>CONTRUCTION</i></b>   |              |
| I. PENDAHULUAN .....                           | 6/19         |
| <i>Introduction</i>                            |              |
| II. KONSEP DAN DEFINISI .....                  | 6/19         |
| <i>Concept and Definition</i>                  |              |
| III. METODE PENGUMPULAN DATA .....             | 7/20         |
| <i>Method of data collection</i>               |              |
| IV. RINGKASAN / <i>Summary</i> .....           | 7/20         |
| <b>BAB IV. PERTAMBANGAN/<i>MINNING</i></b>     |              |
| I. PENDAHULUAN .....                           | 12/24        |
| <i>Introduction</i>                            |              |
| II. KONSEP DAN DEFINISI .....                  | 12/24        |
| <i>Concept and Definition</i>                  |              |
| III. METODE PENGUMPULAN DATA .....             | 12/24        |
| <i>Method of data collection</i>               |              |
| IV. RINGKASAN / <i>Summary</i> .....           | 12/24        |

## DAFTAR TABEL /LIST OF TABLES

|      |   | <u>Halaman</u><br><i>Page</i> |
|------|---|-------------------------------|
| 1.1  | Banyaknya Trafo Tenaga Terpasang di Sentral Pembangkit Pada PT. PLN (PERSERO) Wilayah VII ( <i>Number Of Energy Transformer Attached Central of Generating At PT PLN Regional VII 2008</i> .....  | 26                            |
| 1.2  | Banyaknya Trafo Distribusi Terpasang PT PLN (PERSERO) Wilayah VII Cabang Tahun 2008<br><i>Wilayah VII (Number Of Instaled Distribution Transformer int PT PLN Regional VII 2008</i> .....   | 27                            |
| 1.3  | Panjang Jaringan Transmisi Menengah Pada PT PLN (PERSERO) Wilayah VII Menurut Cabang Tahun 2008<br><i>(Length of Medium Voltage Lines PT PLN (Regional PERSERO) VII 2008</i> .....  | 28                            |
| 1.4  | Panjang Jaringan Transmisi Rendah Pada PT PLN (PERSERO) Wilayah VII Menurut Cabang Tahun 2008<br><i>(Length of Low Voltage Lines PT PLN (Regional PERSERO) VII 2008</i> .....   | 29                            |
| 1.5  | Rata-rata VA Per Pelanggan , KWH Per Pelanggan, Rp/KWH dan Jam Menyala Per Bulan Di PLN Wilayah VII*) Tahun 2008<br><i>(Mean VA Per Cutomer, KWH Per Cutomer, Rp/Kwh Clock use And Per Month PLN Regional VII*) Year 2008</i> .....                   | 30                            |
| 1.6  | Banyaknya VA Tersambung Tiap Cabang PT PLN (PERSERO) Wilayah VII Tahun 2008 ( <i>Number Of VA Jointed Every Branch PT PLN ( PERSERO) Regional VII Year 2008</i> .....   | 31                            |
| 1.7  | Banyaknya KWH Terjual Tiap Cabang PT. PLN (PERSERO) Wilayah VII Menurut Cabang Tahun 2008 ( <i>Number Of KWH Sold Every Branch PT. PLN ((PERSERO) Rggional VII According to Year Branch 2008</i> .....  | 32                            |
| 1.8  | Jumlah Pelanggan Pada Setiap Cabang PT. PLN (PERSERO) Wilayah VII ( <i>Number Of Cutomer In Each Branch PT. PLN ( PERSERO) Regional VII Year 1991/1992-2008</i> .....   | 33                            |
| 1.9  | Kapasitas Terpasang dan Daya Mampu Pembangkit Tenaga Listrik menurut Cabang PT PLN (PERSERO) Wilayah VII Tahun 2008 ( <i>Capacities Attached and Energy of Power plant Able to according to Branch PT PLN ( Regional PERSERO) VII Year 2008</i> ..... | 34                            |
| 1.10 | Neraca Energi PT. PLN (PERSERO) Wilayah VII Menurut Cabang Tahun 2008)<br><i>Balance Energi PT. PLN ( Regional PERSERO) VII According to Branch 2008</i> .....  | 35                            |
| 2.1  | Banyaknya Perusahaan, Pekerja, Pengeluaran Untuk Pekerja Perusahaan Daerah Air Minum di Tahun 2008 ( <i>Number Of Company, Worker, Expenditure For the Worker Company of Area of Drinking Water in Sulawesi of North of Year 2008</i> .....           | 36                            |
| 2.2  | Banyaknya Pelanggan Menurut Jenisnya Pada Perusahaan Daerah Air Minum Tahun 2008 ( <i>Number Of Cutomer AtCompany of Area of Drinking Water in Su lawesi of North of Year 2008</i> .....  | 37                            |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 2.3 | Banyaknya Air Minum yang di Salurkan Perusahaan Air Minum menurut Konsumen di Sulawesi Tahun 2008 ( <i>Number of Drinking Water which is in Channelling Drinking Water Company According to Consumer in Sulawesi Of North of year 2008</i> .....             | 38 |
| 2.4 | Nilai Air Minum Yang di Salurkan Perusahaan Air Minum menurut jenis Konsumen di Sulawesi Utara Tahun 2008 ( <i>Value of Drinking Water Which is Channelling Company of Drinking Water According to Type of Consumer Sulawesi of North of Year 2008</i> ..... | 39 |
| 2.5 | Biaya Input, Output dan Nilai Tambah Pada harga Pasar Perusahaan Daerah Air Minum di Sulawesi Utara Tahun 2008 ( <i>Input Expense, Assess Output and Added Value at market price Companyf Area of Drinking Water in Sulawesi of North of Year 2008</i> ..... | 40 |
| 3.1 | Jumlah Perusahaan Konstruksi, Pendapatan Bruto, Biaya Antara dan Nilai Konstruksi yang diselesaikan ( <i>Construction Company Amount, Gross Income , Expense of Among and Assess Construction finished Year 1999-2006</i> .....                              | 41 |
| 3.2 | Jumlah Karyawan Tetap Menurut Pendidikan yang ditamatkan dan Jenis Pekerjaan ( <i>Employees Amount remain to according to Education Level ended and Year Work type 2000-2006</i> .....   | 42 |
| 3.3 | Nilai Indeks Triwulanan Perusahaan Konstruksi Non AKI ( <i>Value of Quarterly Index Construction Company Year 1999-2006</i> .....  | 43 |
| 4.1 | Lokasi dan Cadangan Bahan Tambang (Khusus Bahan Baku Not Metal Industri) ( <i>Mineral Reserve And location ( Special of Raw Material Metal Note Inddustrial)Year 2008</i> .....  | 44 |
| 4.1 | Lokasi dan Cadangan Bahan Tambang (Khusus Bahan Baku Not Metal Industri) ( <i>Mineral Reserve And location ( Special of Raw Material Metal Note Inddustrial)Year 2008 Lanjutan/Continue</i> .....  | 45 |
| 4.2 | Produksi Bahan Galian Golongan C Menurut Jenis Bahan Galian ( <i>Faction C Dig Substance Production According To Dig Substance Type Year 2004/2005</i> .....   | 46 |
| 4.3 | Cadangan Bahan Tambang di Sulawesi Utara Tahun 2008 ( <i>Mineral Reserve In Sulawesi Utara Year 2008</i> .....   | 47 |

## DAFTAR GAMBAR/LIST OF FIGURES

|                           |  | <u>Halaman</u> |
|---------------------------|--|----------------|
|                           |  | <i>page</i>    |
| Gambar 1<br><i>Figure</i> | Banyaknya trafo tenaga terpasang di sentral pembangkit tenaga pada PT. Persero PLN wilayah VII tahun 2006. <i>The Number Of Tranformer of Energy Attached in Central of Generating of Energy at Regional PT.PERSERO PLN VII 2006</i> .....                             | 2/16           |
| Gambar 2<br><i>Figure</i> | Produksi Listrik Menurut Jenis Penggunaannya Pada PT. PLN Wilayah VII Tahun 2007. <i>Production of Electrics According to Type Its use at PT. Regional PLN VII 2007</i> .....  | 3/16           |
| Gambar 3<br><i>Figure</i> | Banyaknya pelanggan pada PDAM di Sulawesi Utara tahun 2008. <i>Number Of Cutomer At Company of Area of Drinking Water in Sulawesi of North of Year 2008.</i> .....   | 5/18           |
| Gambar 4<br><i>Figure</i> | Pendapatan bruto, biaya antara dan nilai konstruksi yang diselesaikan perusahaan perusahaan konstruksi non anggota AKI Sulawesi Utara tahun 2006. <i>Construction Company Amount, Gross Income , Expense of Among and Assess Construction finished Year 2006</i> ..... | 8/20           |
| Gambar 5<br><i>Figure</i> | Nilai konstruksi yang diselesaikan perusahaan konstruksi non anggota AKI Sulawesi Utara Tahun 1999-2006. <i>Assess Construction finished Year 1999-2006</i> .....  | 9/21           |
| Gambar 6<br><i>Figure</i> | Jumlah pekerja tetap perusahaan konstruksi menurut jenis kelamin tahun 2000-2006. <i>Employees Amount remain to according to Gender 2000-2006</i> .....  | 10/22          |
| Gambar 7<br><i>Figure</i> | Perbandingan pekerja non teknik perusahaan konstruksi menurut tingkat pendidikan tahun 2006. <i>Comparison Worker of construction company Remain To According To Year Education Level 2006</i> .....   | 11/23          |
| Gambar 8<br><i>Figure</i> | Produksi bahan galian golongan C Propinsi Sulawesi Utara tahun 2004/2005. <i>Produce Substance of Dig of Faction of C of Province of North Sulawesi 2004/2005.</i> .....   | 13/25          |

# **PENJELASAN**

## **BAB. I LISTRIK**

### **I. PENDAHULUAN**

Listrik dalam kehidupan sehari-hari sangat dibutuhkan, seperti untuk penerangan, usaha industri, dan penggerak alat-alat elektronik. Dalam pengelolaannya listrik diusahakan oleh PLN (Perusahaan Listrik Negara), Usaha rumah tangga dan Perusahaan (yang disebut dengan listrik non-PLN) dan oleh instansi pemerintahan.

Data tentang kegiatan perlistrikan yang dimuat dalam publikasi ini adalah yang dikelola oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN) Wilayah VII Sulutteng, tidak termasuk cabang Palu.

### **II. KONSEP DAN DEFINISI**

**Perusahaan Listrik Negara** adalah perusahaan yang berusaha di bidang tenaga listrik untuk kepentingan masyarakat dan negara dan meliputi usaha-usaha seperti :

- Produksi, transmisi dan distribusi tenaga listrik
- Perencanaan dan pembangunan bidang tenaga listrik
- Pengusahaan dan pengembangan tenaga listrik
- Pengusahaan jasa-jasa di bidang tenaga listrik

### **III. METODA PENGUMPULAN DATA**

Pengumpulan data listrik adalah pengumpulan data sekunder terhadap PT. Persero Perusahaan Listrik Negara

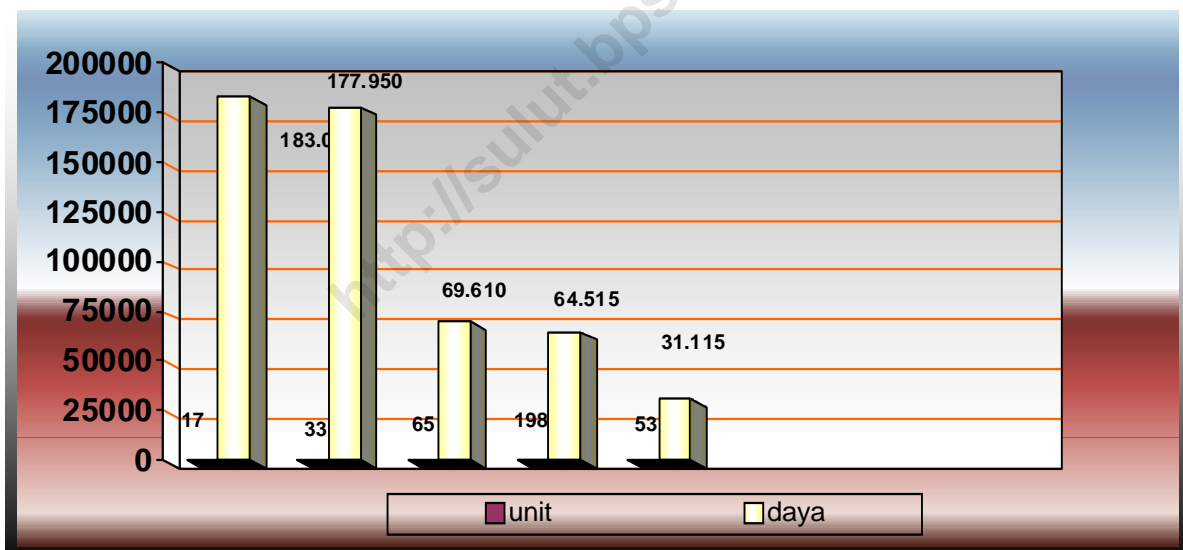
### **IV. RINGKASAN**

Seiring dengan perkembangan waktu, sebagai dampak dari penambahan jumlah penduduk serta kegiatan ekonomi yang berkembang di Sulawesi Utara, maka permintaan masyarakat dan dunia usaha akan pelayanan listrik terus meningkat. Untuk itu dibutuhkan unit dan daya pembangkit listrik yang memadai. PLN sebagai perusahaan yang berusaha di



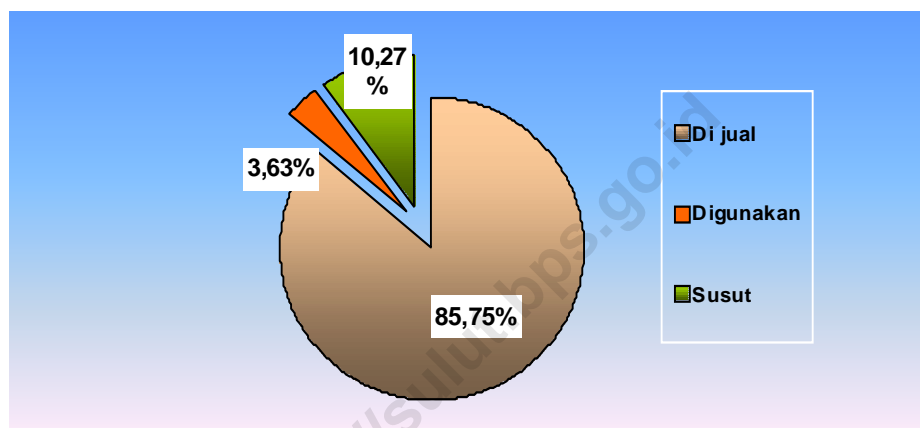
bidang tenaga listrik untuk kepentingan masyarakat dan negara, dan meliputi usaha-usaha seperti produksi, transmisi dan distribusi tenaga listrik. Kegiatan pelayanannya di Sulut di Tahun 2007 nampak jelas dalam lampiran Tabel I.1. sampai dengan Tabel I.10. Data banyaknya trafo terpasang di sentral pembangkit pada PLN Wilayah VII pada tahun 2007 tidak didapat dari sumber data (PT. Persero PLN Wilayah VII) sehingga dipergunakan data 2006. Tahun 2006 trafo terpasang di sentral pembangkit pada PLN Wilayah VII seluruhnya berjumlah 349 unit masing-masing untuk sektor Minahasa 33 unit (177.950 KVA), Gorontalo 65 Unit (69.610 KVA), Kotamobagu 198 unit (64.515 KVA) dan Tahuna 53 unit (31.115 KVA), seperti terlihat pada Gambar 1. Dibawah ini.

**Gambar 1. Banyaknya Trafo Tenaga Terpasang Di Sentral Pembangkit Tenaga Pada PT.Persero PLN Wilayah VII Tahun 2006**



Dari kapasitas pembangkit listrik yang tersedia pada tahun 2007, berhasil diproduksi tenaga listrik sebanyak 934.705.610 KWH, yang tersebar pada lima sentral pembangkit listrik di Sulawesi Utara. Listrik yang terjual adalah sebanyak 801.491.623 KWH atau sebesar 85,75 persen dari jumlah produksi yang dihasilkan. Sedangkan sisanya, dipakai sendiri termasuk yang susut (Lihat Gambar 2.).

**Gambar 2. Produksi Listrik Menurut Jenis Penggunaannya pada PT. PLN Wilayah VII Tahun 2007**



Untuk memenuhi kehidupan masyarakat dan dunia usaha akan jasa kelistrikan di Sulawesi Utara, peranan PLN masih sangat dibutuhkan, sedangkan pengadaan oleh pihak swasta (non PLN) pada umumnya masih terbatas untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Jumlah pelanggan listrik PLN Wilayah VII untuk Tahun 2007 adalah sebanyak 476.670 pelanggan, (tabel 1.8 ). Sebaran pelanggan terbesar di Cabang Manado sebanyak 250.560 pelanggan atau 52,56 %, sebaran pelanggan terkecil berada di cabang Tahuna sebesar 45.002 atau sebesar 09,44 %.

## **BAB. II AIR MINUM**

### **I. PENDAHULUAN**

Air Minum sangat berguna untuk kehidupan sehari-hari, selain untuk diminum air tersebut digunakan juga untuk mandi dan cuci pakaian. Pengelolaan air minum dilakukan oleh PAM, PDAM, swadaya masyarakat dan usaha rumah tangga.

Dalam publikasi ini data yang dimuat adalah data hasil pelaksanaan survei tahunan yang dilakukan Badan Pusat Statistik terhadap seluruh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang ada di Sulawesi Utara.

### **II. KONSEP DAN DEFINISI**

**Perusahaan Air Minum** adalah perusahaan yang kegiatannya adalah mengumpulkan, menjernihkan serta mendistribusikan air bersih secara langsung melalui pipa penyalur kepada pelanggan.

### **III. METODA PENGUMPULAN DATA**

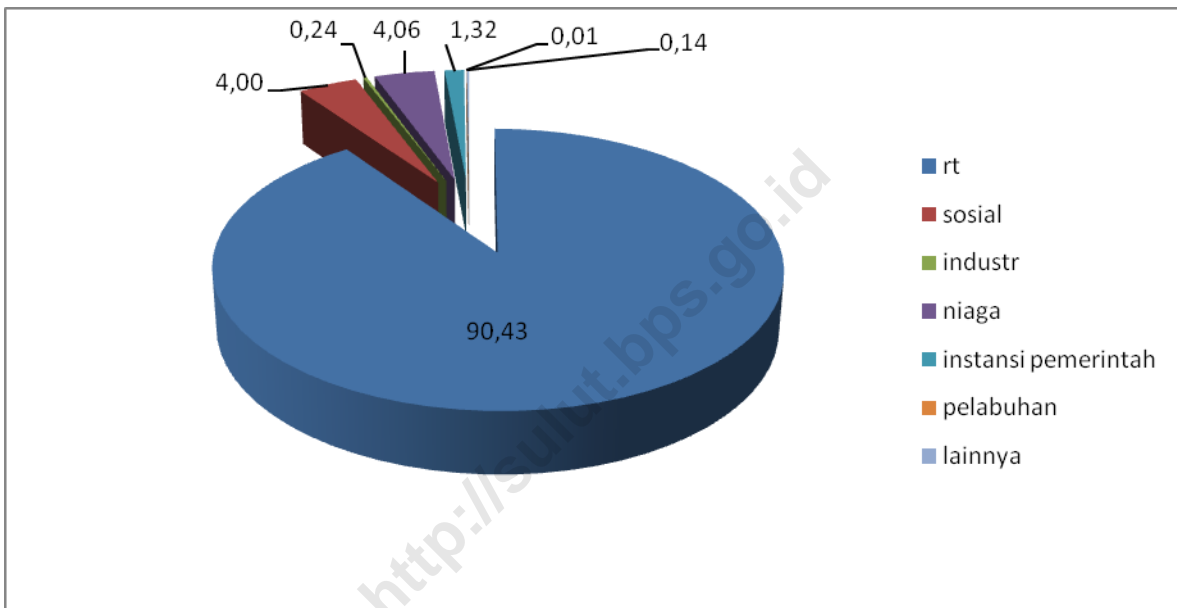
Pengumpulan data Survei Tahunan Perusahaan Air Minum dilakukan secara langsung oleh petugas Badan Pusat Statistik daerah dan atau Mantri Statistik kepada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

### **IV. RINGKASAN**

Ketersediaan air bersih untuk masyarakat umum maupun dunia usaha diharapkan cukup dalam memenuhi syarat kesehatan terutama masyarakat perkotaan yang jumlah dan kepadatan penduduknya sangat besar. Di Sulawesi Utara, kegiatan mengumpulkan, menjernihkan serta mendistribusikan air bersih secara langsung melalui pipa penyalur kepada pelanggan. Sebagian besar dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Pada tahun 2008, ada 11 perusahaan air minum yang melaksanakan kegiatan pendistribusian air bersih dengan jumlah pekerja sebanyak 1.376 orang atau naik sebesar 18,11 persen dibanding tahun 2007. Jumlah pelanggan air minum terbesar pada Perusahaan Daerah Air Minum Sulawesi Utara adalah rumah tangga, dengan 71.208 pelanggan (90,43 persen) dari jumlah pelanggan secara keseluruhan.

Sisanya sebesar 3.199 pelanggan (4,06 persen) adalah pelanggan pada niaga/toko, selanjutnya sarana umum/sosial sebesar 2.995 pelanggan (4 persen), kemudian instansi pemerintah sebesar 1.036 pelanggan (1,32 persen), Industri sebesar 190 pelanggan (0,24 persen), lainnya sebesar 109 pelanggan (0,14 persen), pelabuhan sebesar 5 pelanggan (0,01 persen) dan dapat dilihat pada Gambar 3.

**Gambar 3. Banyaknya Pelanggan Pada PDAM Di Sulawesi Utara Tahun 2008**



Pada tahun 2008, Perusahaan Air Minum Provinsi Sulawesi Utara telah menyalurkan air bersih kepada pelanggan sebesar 13,622 juta M<sup>3</sup>, dengan total nilai sebesar 25,247 milyar rupiah, untuk pelanggan rumah tangga mencapai 10,421 Juta M<sup>3</sup> (76,51 persen) dari total keseluruhan air bersih yang disalurkan, Sisanya sebesar 23,49 persen disalurkan untuk Niaga, Industri, Badan sosial/rumah sakit/ sarana umum, instansi pemerintah, Pelabuhan dan lain-lain.

Data Input Output perusahaan PDAM untuk tahun 2008 tidak terisi dengan lengkap maka menggunakan data tahun 2007. Biaya *Input* PDAM pada Tahun 2007 sebesar 20,033 milyar rupiah sedangkan biaya outputnya adalah 23,817 milyar rupiah sedangkan nilai tambah sebesar 8,595 milyar rupiah.

## BAB III KONSTRUKSI

### I. PENDAHULUAN

Survei Tahunan Perusahaan Konstruksi yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (*BPS*) mencakup Perusahaan Konstruksi yang tergabung dalam Asosiasi Kontraktor Indonesia (*AKI*) dan yang tidak tergabung dalam *AKI* (*non AKI*), dan dicacah secara sampel survei, namun dalam publikasi ini hanya mencakup perusahaan konstruksi *non AKI*.

Perusahaan Konstruksi *non anggota AKI* terdiri dari perusahaan konstruksi yang mempunyai Surat Ijin Usaha Jasa Konstruksi (*SIUJK*) yang dikeluarkan oleh Departemen Pemukiman dan Prasarana. Sebagian besar perusahaan konstruksi ini dibawah asosiasi Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Seluruh Indonesia.

### II. KONSEP DAN DEFINISI

**Konstruksi** adalah suatu kegiatan yang hasil akhirnya berupa bangunan/konstruksi yang menyatu dengan lahan tempat kedudukannya, baik digunakan sebagai tempat tinggal atau sarana kegiatan lainnya. Hasil kegiatan antara lain gedung, jalan, jembatan, bangunan air dan drainase, bangunan sanitasi, landasan pesawat terbang, dermaga bangunan pembangkit listrik, transmisi distribusi dan bangunan jaringan komunikasi. Kegiatan konstruksi meliputi perencanaan, persiapan, pembuatan, pembongkaran, dan perbaikan bangunan.

**Perusahaan** adalah suatu badan yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang/jasa, terletak disuatu bangunan fisik pada lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya, serta ada seorang atau lebih yang bertanggung jawab atas resiko usaha. Badan usaha perusahaan konstruksi dapat berbentuk *PT, CV, Firma, PT (PERSERO)*, Perusahaan umum atau Perusahaan Jawatan.

**Pekerja/Karyawan** adalah semua orang yang ada pada saat pencacahan bekerja di perusahaan, meliputi pekerja teknik dan pekerja *non teknik*.

- a) Pekerja teknik adalah semua pekerja yang langsung terlibat dalam pembuatan bangunan atau yang berhubungan dengannya, misal pengawas, mandor, operator peralatan, juru ukur, arsitek juru gambar, dan perencana.
- b) Pekerja non teknik adalah semua pekerja selain pekerja teknik, seperti karyawan tata usaha, keuangan, resepsionis, sekretaris, juru ketik, dan sebagainya.

### **III. METODA PENGUMPULAN DATA**

Pengumpulan data Survei Tahunan Perusahaan Konstruksi non anggota AKI dilakukan secara langsung oleh petugas Badan Pusat Statistik daerah dan atau Mantri Statistik

### **IV. RINGKASAN**

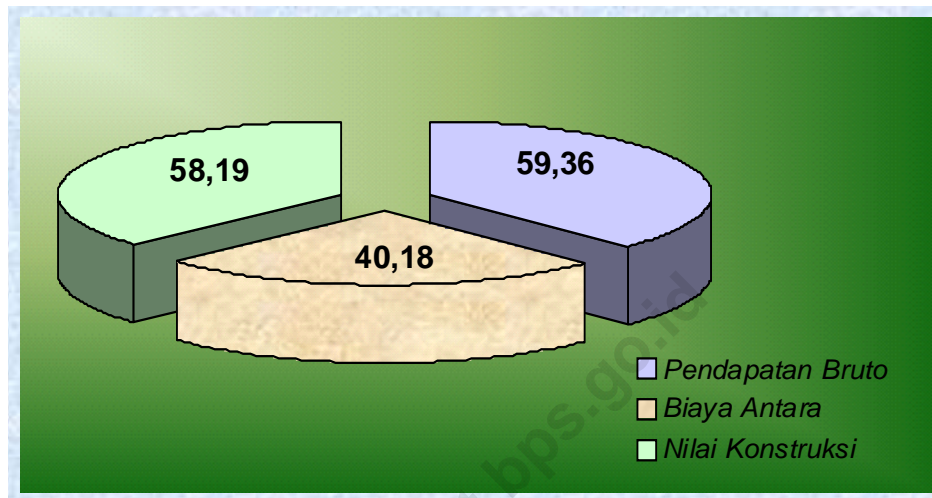
#### **1. Jumlah Perusahaan**

Jumlah perusahaan Konstruksi non AKI Propinsi Sulawesi Utara sejak kurun waktu 1999-2006 terus mengalami penurunan, dari 362 perusahaan ditahun 1999 menjadi 146 perusahaan pada tahun 2005, dan pada tahun 2006 turun lagi menjadi 120 perusahaan. Penurunan terbesar terjadi pada tahun 2000 sebesar 42,63 persen dibandingkan tahun sebelumnya ( dari 326 menjadi 187 perusahaan ).Untuk tahun 2006 jumlah perusahaan konsrtuksi mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2005 sebesar 17,81 persen dari 146 perusahaan menjadi 120 perusahaan.

#### **2. Pendapatan Bruto dan Biaya Antara**

Untuk Tahun 2006 Pendapatan Bruto mencapai 593,653 milyar sedangkan untuk Biaya Antara 401,860 milyar. Nilai konstruksi yang diselesaikan adalah sebesar 581,946 milyar. Nilai ini peningkatannya sangat jauh dibandingkan tahun 2005 disamping dikarenakan harga-harga bangunan juga dikarenakan besarnya nilai-nilai proyek yang dilaksanakan.

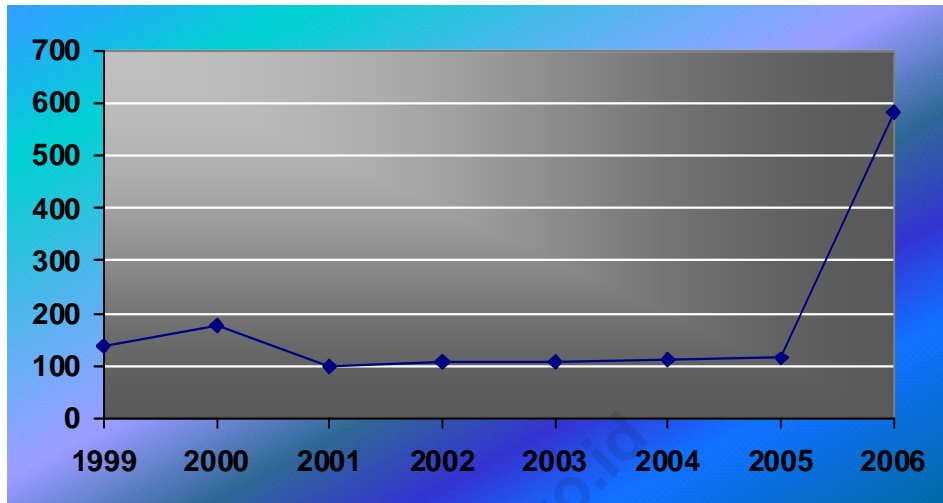
**Gambar 4. Pendapatan Bruto, Biaya antara dan Nilai Konstruksi yang Diselesaikan Perusahaan Konstruksi non anggota AKI Sulawesi Utara Tahun 2006**



### 3. Nilai Konstruksi

Nilai konstruksi perusahaan non AKI di Propinsi Sulawesi Utara dari tahun 1999 sampai dengan tahun 2006 mengalami kenaikan dan penurunan yang sangat berarti. Tahun 2001 mengalami penurunan sebesar 42,95 persen dibandingkan tahun sebelumnya ( dari 176, M menjadi 100,572 M ) dan tahun 2005 mencapai 114,742 milyar dari 110, 329 milyar di tahun 2004 atau naik 3,99 persen. Tahun 2006 mengalami kenaikan yang sangat tajam dengan nilai konstruksi menjadi 581,946 milyar atau mengalami kenaikan sebesar 407 persen. Untuk melihat lebih jelas seperti pada gambar 5 dibawah ini :

**Gambar 5. Nilai konstruksi yang diselesaikan perusahaan Konstruksi Non anggota AKI Sulawesi Utara Tahun 1999-2006**

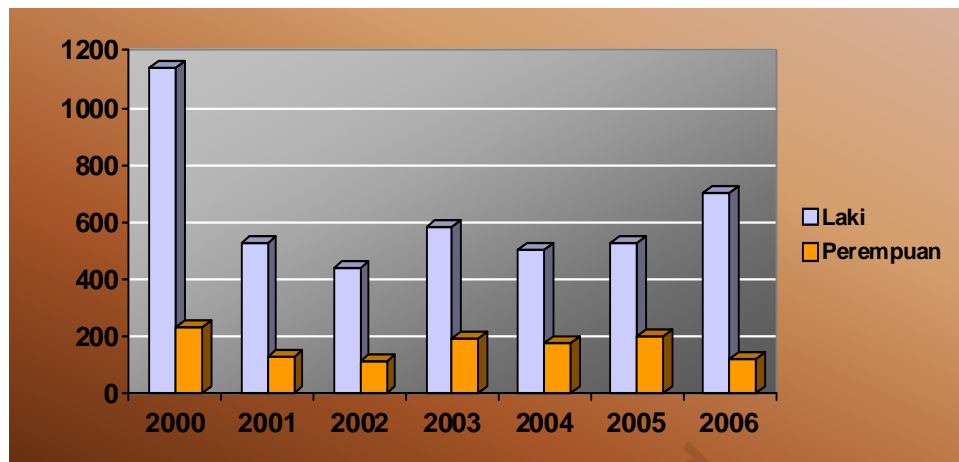


#### 4. Penyerapan Tenaga Kerja

Sektor konstruksi menempati posisi strategis dalam penyerapan tenaga kerja. Pada Tabel 1.2. tampak jumlah karyawan tetap yang diserap pada tahun 2000 mencapai 1.373 orang dan mengalami penurunan drastis di tahun 2001 menjadi 658 orang karena berbanding lurus dengan penurunan jumlah perusahaan. Tahun 2006 jumlah karyawan tetap yang diserap di perusahaan konstruksi menengah/besar sebanyak 823 orang meningkat 12,74 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Sisi lain yang cukup menarik dalam penyerapan tenaga kerja perusahaan konstruksi non anggota AKI adalah peranan tenaga kerja tetap perempuan. Pada tahun 2005 komposisi mereka adalah 27,39 persen dari total pekerja tetap dan pada tahun 2006 menjadi 15,07 persen dari total pekerja tetap. Perkembangan ataupun penurunan partisipasi pekerja tetap perempuan dari tahun 2000 seperti terlihat pada gambar dibawah ini (gambar 6).



**Gambar 6. Jumlah Pekerja Tetap Perusahaan Konstruksi Menurut Jenis Kelamin Tahun 2000 - 2006**

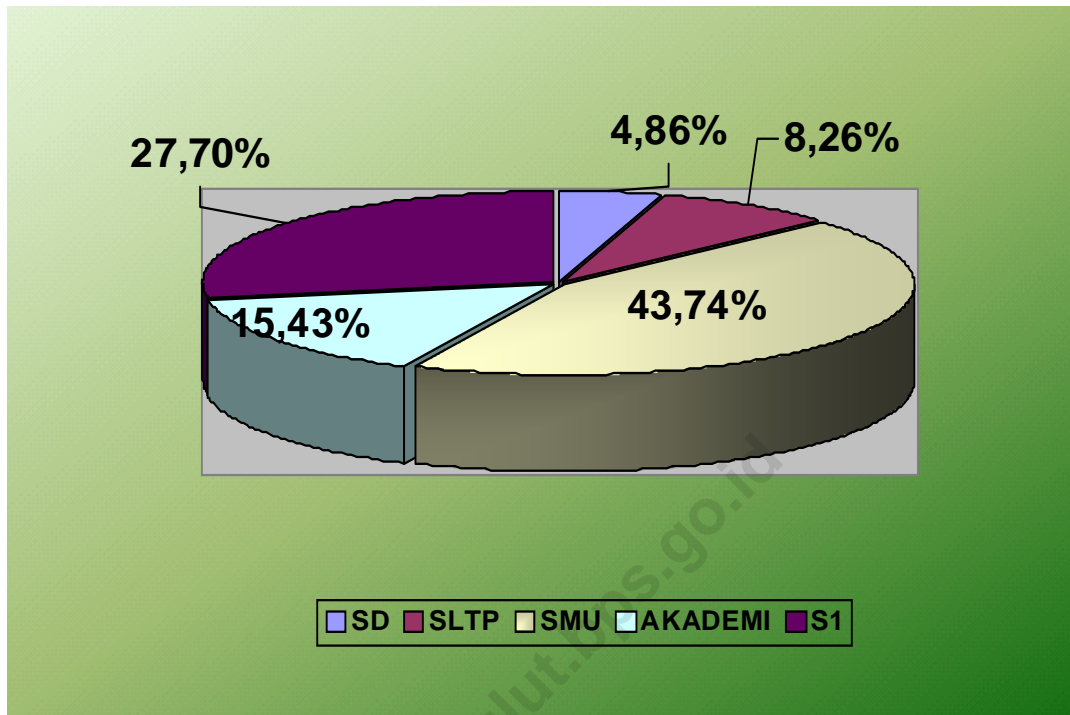


Disamping tenaga kerja tetap, juga tidak kalah penting adalah penyerapan tenaga kerja harian lepas, seperti tukang batu, tukang kayu, tukang gali, tukang cat, dan sebagainya. jumlah Tahun 2005 tenaga kerja yang dapat diserap sebanyak 1,404 juta hari-orang dan mengalami penurunan pada tahun 2006 sebanyak 11,32 persen menjadi 1,245 juta hari – orang.

## 5. Kualitas Sumber Daya Manusia

Sejalan dengan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, perusahaan konstruksi non anggota AKI secara berangsur-angsur telah meningkatkan kualitas sumber daya manusianya. Usaha tersebut terlihat dari jumlah pegawai tetap yang berpendidikan SD semakin menurun untuk setiap tahunnya, sementara proporsi tenaga kerja berpendidikan sarjana cenderung semakin naik setiap tahunnya. Pada tahun 2005 proporsi tenaga kerja tetap berpendidikan sarjana sebesar 15,06 persen, naik menjadi 26,05 persen pada tahun 2006, Sedangkan banyaknya tenaga kerja tetap berpendidikan Sekolah Dasar tahun 2006 sebesar 4,86 persen dari total . Komposisi pekerja tetap menurut tingkat pendidikan seperti terlihat pada gambar 7.

**Gambar 7. Perbandingan Pekerja Tetap Perusahaan Konstruksi Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2006**



## **BAB. IV PERTAMBANGAN**

### **I. PENDAHULUAN**

Sektor pertambangan terdiri dari beberapa kegiatan, seperti: pertambangan minyak dan gas bumi, pertambangan emas, pertambangan batu bara, pertambangan bauksit, pertambangan timah dan penggalian golongan C.

Data yang dimuat dalam publikasi ini adalah data penggalian golongan C yang dikelola oleh Dinas Pertambangan di daerah Propinsi Sulawesi Utara. Sedangkan data untuk pertambangan lainnya seperti emas, minyak bumi, dan lainnya, hanya ditampilkan data cadangan bahan tambang.

### **II. KONSEP DAN DEFINISI**

**Pertambangan** adalah suatu kegiatan yang meliputi pengambilan dan persiapan untuk pengolahan lanjutan dari benda padat, benda cair dan gas. Pertambangan dapat dilakukan diatas permukaan bumi (tambang terbuka) maupun dibawah tanah (tambang dalam) termasuk penggalian, pengerukan, dan penyedotan dengan tujuan mengambil benda padat, cair atau gas yang ada didalamnya. Hasil kegiatan ini antara lain, minyak dan gas bumi, batu bara, pasir, besi, biji timah, biji nikel, biji bauksit, biji tembaga, biji emas, perak dan mangan.

### **III. METODA PENGUMPULAN DATA**

Pengumpulan data Pertambangan adalah pengumpulan data sekunder terhadap Dinas Pertambangan Propinsi Sulawesi Utara.

### **IV. RINGKASAN**

Secara umum Propinsi Sulawesi Utara memiliki potensi dan cadangan bahan tambang, khususnya bahan baku metal industri yang cukup menjanjikan untuk diusahakan. Hasil inventarisasi data dari Dinas Pertambangan Sulawesi Utara, Tercatat ada 11 (sebelas) jenis bahan galian potensial yang memiliki kegunaan/ manfaat. Bahan galian tersebut adalah : limestone (batu kapur), tanah liat (lempung), pasir kwarsa, pasir hitam, gips, granit, gabro dan lain-lain.

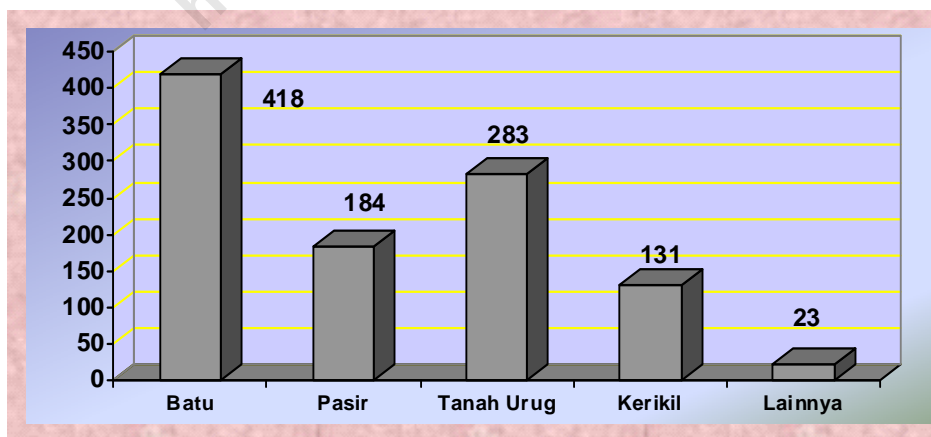
Dari kesebelas bahan galian/tambang tersebut pada tahun 2004/2005 yang mempunyai cadangan terbesar adalah batu kapur (limestone) sebesar 13.975 Juta m<sup>3</sup>, kemudian granit

sebesar 4.206 juta m<sup>3</sup> dan andesit sebesar 1.109 juta m<sup>3</sup> serta tanah liat sebesar 890 juta m<sup>3</sup>. (data lebih rinci ada pada tabel 4.1)

Bila dilihat dari bahan galian yang telah diproduksi, jenis galian terbesar terdapat pada jenis bahan galian batu, yaitu sebesar 418,441 juta ton, kemudian diikuti oleh jenis bahan galian tanah urug, yaitu sebesar 283,330 juta ton m<sup>3</sup> dan jenis bahan galian pasir pasang yaitu sebesar 138,040 juta ton m<sup>3</sup> disusul jenis bahan galian kerikil sebesar 131,424 juta ton. (data lebih rinci ada pada tabel 4.2).

Untuk bahan tambang lainnya, bahan tambang emas memiliki potensi yang cukup baik untuk dikembangkan karena memiliki cadangan yang cukup besar, yaitu sebesar ± 28.290,000 Ton ditambah 12,865 Ha.

**Gambar 8. Produksi Bahan Galian Golongan C (Ton) Propinsi Sulawesi Utara Tahun 2004/2005.**



<http://sulut.bps.go.id>

## **EXPLAINING**

### **I THE ELECTRICS**

#### **I. INTRODUCTION**

*Electrics in life one day the day very required, like for lighting, effort industry, and the electronic appliance activator. In [his/its] management [is] electrics laboured by PLN, Effort domestic ( so-called with electrics non PLN) and by governance Institution Data about activity electrics contained in this publicizing is managed by State Electrics Company ( Regional PLN) VII Sulutteng, not the inclusive of Hammer branch*

#### **II. DEFINITION AND CONCEPT**

*State Electrics Company is company trying in area of electric power for the sake of state and society and cover efforts like - Production, and ditribusi electric power transmission - electric power area development And planning - electric power development And enterpasing - Service enterpasing in electric power area*

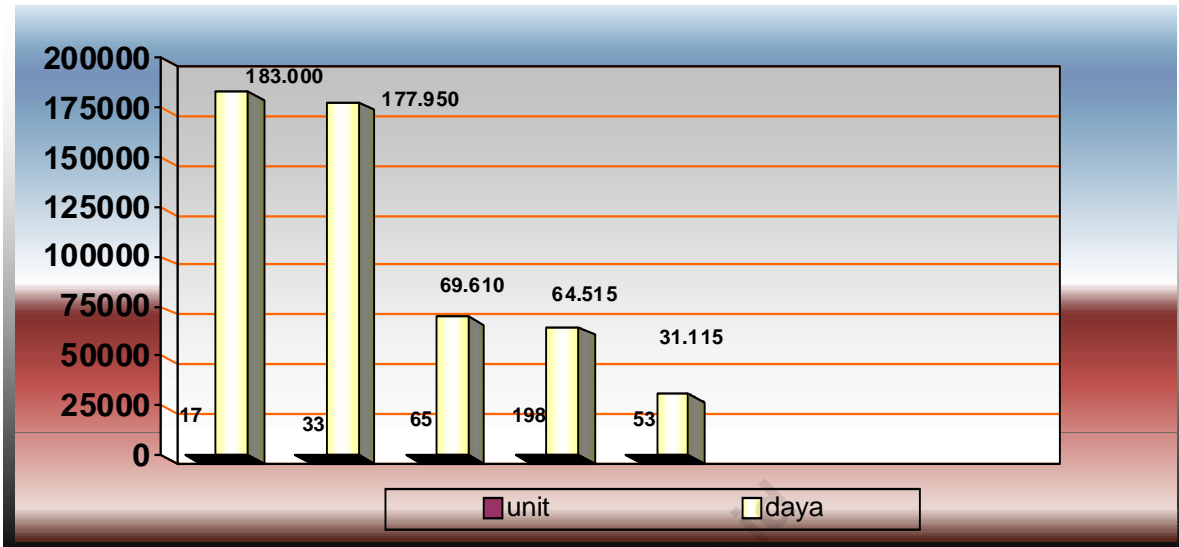
#### **III. DATA COLLECTING METHOD**

*Data collecting of Electrics is data collecting sekunder to PT. Persero State Electrics Company*

#### **IV. SUMMARY**

*Along with time growth, as impact from accretion sum up resident and also the economic activity expanding in Sulawesi Utara, hence the request socialize and corporate world of electrics service will increasing, is for that required by a adequate power station energy and unit. PLN as company which trying in area of electric power for the sake of state and society, and cover efforts of like production, and ditribusi tanaga electrics transmission. His Service activity in North of Sulawesi 2006 looking clear in enclosure Tables of 1.1. up to Tables 1.10. In The Year 2006 to the number of transformer attached in central of generating at Regional PLN VII, entirely amount to 349 unit each for sector 33 unit (177.950 KVA), Gorontalo 65 Unit (69.610 KVA), Kotamobagu 198 unit (64.515 KVA) and Tahuna 53 unit (31.115 KVA).*

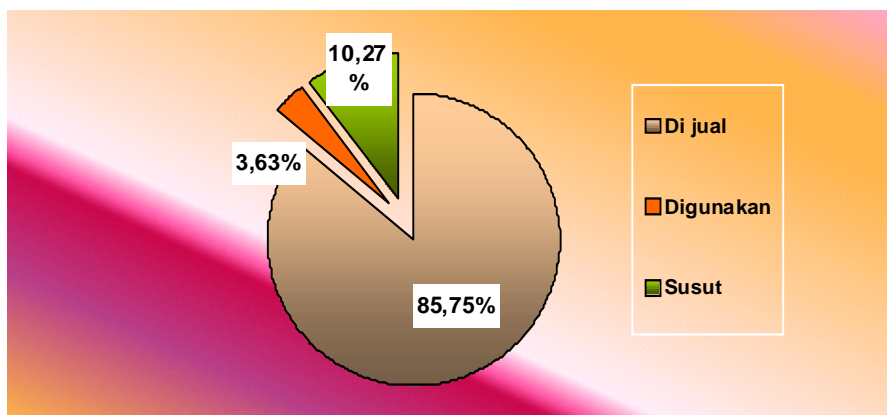
**picture 1. The Number Of Transformer of Energy Attached in Central of Generating of Energy at Regional PT.PERSERO PLN VII 2006**



From capacities of power station which is made available in the year 2007, succeeding produced by electric power as much 934.705.610 KWH, what is gone the round of at five central of power station in Sulawesi Utara. Electrics sold is as much 801.491.623 KWH or equal to 85,75 percentage of amount of production yielded. While the rest, weared by self the inclusive of which dwindle ( See Picture 2.).

To fulfill the life socialize and corporate world of service of electric in Sulawesi Utara, role of PLN still very required, while levying by private sector party ( non PLN) generally still be limited to fulfill the requirement by xself. Sum up customer of electrics of PLN Wilyah VII for Year 2007 is as much 476.670 cutomer ( tables 1.8 )

**Picture 2. Production of Electrics According to Type Its use at PT. Regional PLN VII 2007**



## **II. THE DRINKING WATER**

### **I. INTRODUCTION**

*Drinking Water very good for life one day day, besides to be drunk by water of tesebut used also to take a bath and clean clothes. Management of drinking water done by PAM, PDAM, self-supporting socialize and effort domestic*

*In this publicizing is data loaded is data of result of execution of annual suvei conducted by Body of Statistical Center to entire/all Company of Drinking Water Area ( PDAM) [of] exist in Sulawesi Utara*

### **II. CONCEPT AND DEFINITION**

*Company of Drinking Water is company which his activity is collect, making clear and also distribute clean water directly through pipe of dealer to cutomer*

### **III. DATA COLLECTING METHOD**

*Data Collecting of Annual Survey of Company of Drinking Water conducted directly by worker Body of Statistical Center of area and or Statistical Mantri to Company of Drinking Water Area ( PDAM)*

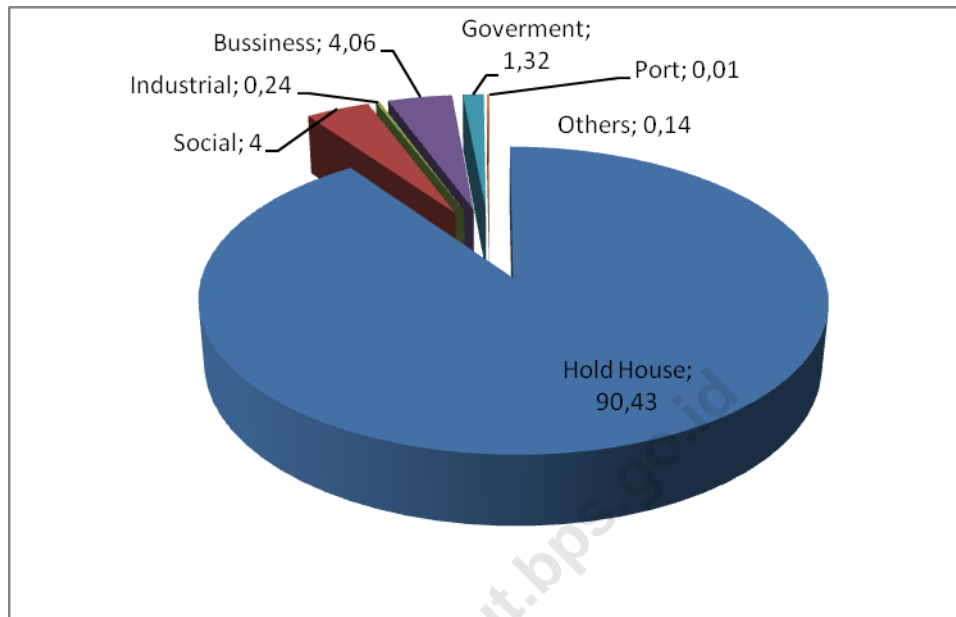
### **IV. SUMMARY**

*Availibility of clean water for the public society and also the corporate world expected enough in up to standard of health especially socialize urban which sum up and its density is very big. In Sulawesi Utara, activity collect, making clear and also distribute clean water directly melaui dealer pipe to customer is mostly conducted by Drinking Water Area Company ( PDAM). In the year 2008, there is 11 company of drinking water executing clean water distribution activity with worker amount estimated by as much 1.376 people or go up equal to 18,11 per cent gratuity compared to in 2007. Sum upcutomer biggest drinking water at Company Area of Drinking Water of Sulawesi Utara is domestic, by 71.208 customer or 90,43 percentage of amount cutomer as a whole. The rest which is equal to 3.199 customer (4,06 percentage) are cutomer of Bussiness/Store, public/social 2.995 customer (4 percentage), the government institution 1.036 customer (1,32 percentage), Industry 190 customer (0,24 percentage), Port 5*



customer (0,01 percentage), and also Other customer 109 customer (0,14 percentage). The complete at Picture 3.

**Picture 3** *Number Of Cutomer At Company of Area of Drinking Water in Sulawesi Utara of Year 2008*



*In the year 2008 Company of drinking water Provinsi Sulawesi Utara have channelled clean water to cutomer of equal to 13,622 million M3, totally assess equal to 25,247 billion for cutomer of Hold House 10,421 million M3 76,51 gratuity of totalizeing the channelled clean water entierey, The rest of equal to 23,49 gratuity channelled to by a Commercial, Industrial, Hospital, Social public utulities, institution govemnt, Port and others.*

*Input PDAM Expense In the year 2008 is not available so we used data 2007. In the year 2007 equal 17,943 billion while value output is 23,715 billion. For the Added Value in the year 2007 equal to 6,606 billion.*

### III. CONSTRUCTION

#### I. INTRODUCTION

Annual Survey of Construction Company conducted by Statistical Center Body ( BPS) include; cover Construction Company which is merged into by a Indonesia Contractor Association ( AKI) and which is not merged into ACCUMULATOR ( non ACCUMULATOR), and the count by sampel survey, but in this publicizing only include; cover construction company is non ACCUMULATOR Construction Company is non ACCUMULATOR member consisted of [by] the construction company having Permit of [is Effort Construction Service ( SIUJK) [released] by and Prasarana Settlement Department. Mostly this construction company below/under National Construction Executor Merger association of All Indonesia.

#### II. CONCEPT AND DEFINITION

Construction is activity which his end result in the form of contruc which is one with farm of place domicile it goodness used as by residence or medium of other activity. Result of activity for example building, walke, bridge , waterworks and drainage, building sanitasi, basis for plane, dock of power station building, transmission of distribution and building of communications network. activity of Construction cover planning, preparation, making, unloading, and the building repair

Company conducting economic activity, aim to yield thing/good, located building of physical at certain location, and have note of separate administration hit production and expense structure, and also there is a or more in charge of at the risk of effort. Body is effort construction company of dapt off [is in form of PT, [LIMITED PARTNER, CV], Firm, PT ( PERSERO), Public Company Or Post Company

Emplooyer is every person who there at the (time) of count work in company , covering worker of technique and worker is non technique.

- a) Worker of technique is all direct worker got mixed up with by making of building or which deal with its for example supervisor, gaffer, equipments operator, surveyor, marker architect, and the planner.
- b) Worker of non technique is all worker of besides technique worker, like employees arrange effort, finance, resepsionis, secretary, typist, etcetera

### III. METHOD OF DATA COLLECTION

Data Collecting of Annual Survey of Construction Company is non member of ACCUMULATOR conducted directly by worker Body of Statistical Center area and or Statistical Mantri

### IV. SUMMARY

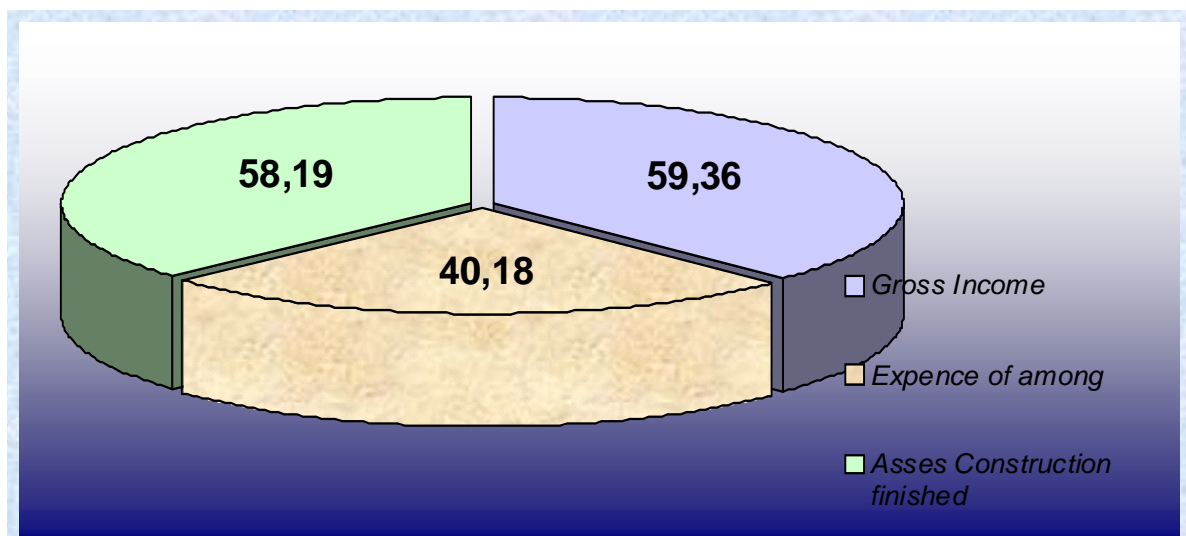
#### 1. The Number company

Tota lof construction company is non Sulawesi Utara Province ACCUMULATOR since range of time 1999-2006 non-stoped to experience of degradation, from 362 year company 1999 becoming 146 company in the year 2005, and still degradation in the year 2006 became 120 company. became of Biggest degradation year 2000 equal to 42.63 gratuity compared to a previous year ( from 326 becoming 187 company ). Degradation in the year 2006 equal to 17.81 gratuity compared to year 2005 ( from 146 becoming 120 company ).

#### 2. Gross Income And Expense of Among

For year 2006 gross income of construction company become 593.653 billion and Expense of Among 401.860 billion . Assess Construction finished in the year 2006 as big as 581.946 bilion. Assess Construction finished in the year 2006 is very high compared with 2005 because of building price and also because of level of executed project values.

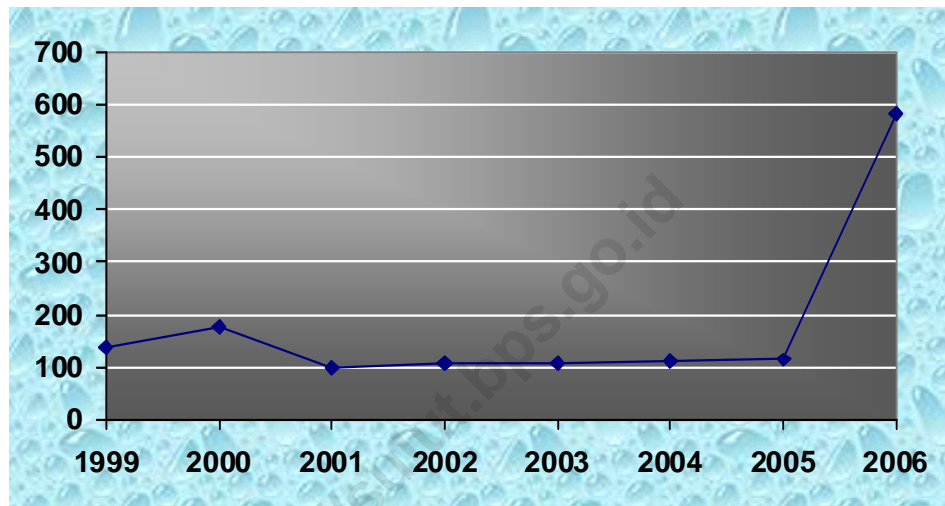
**Picture 4. Construction Company Amount, Gross Income , Expense of Among and Asses Construction finished Year 2006**



### 3. Assess Construction

Assess construction of company non ACCUMULATOR Province of Sulawesi of North from year 1999 up to year 2006 experiencing of very degradation and increase mean . Year 2001 experiencing of degradation equal to 42.95 gratuity compared to by 2000 ( from 176 Billion become 100,572 Billion) and year 2006 become 581.946 billion or increase until 407 gratuity. Data more detailed visible at picture 5.

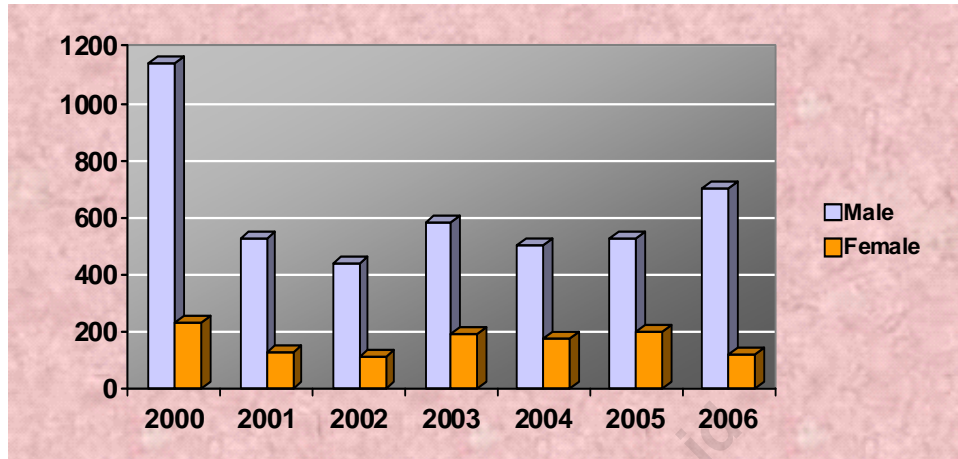
**Picture 5. Assess Construction finished Year 1999-2006**



### 4. Labour absorbtion

Construction sector take possession of strategic position in labour absorbtion. at Tables 1.2. seeing the employees amount remain to permeated in the year 2000 reaching 1,373 people and The year 2006 which only able to permeate 823 people increase 12.74 gratuity compared 2005. The other side which enough draw in absorbtion labour of construction company non ACCUMULATOR member is labour role remain to the woman. In the year 2005 composition of women labour 27,39 percentage of totalizeing the worker remain to and in the year 2006 becoming 15,07 percentage of totalizeing the worker remain to. Growth or the degradation participate woman worker in construction sector from year 2000 like seen at picture 6.

**Picture 6. Employees Amount remain to according to Gender  
1999-2006**

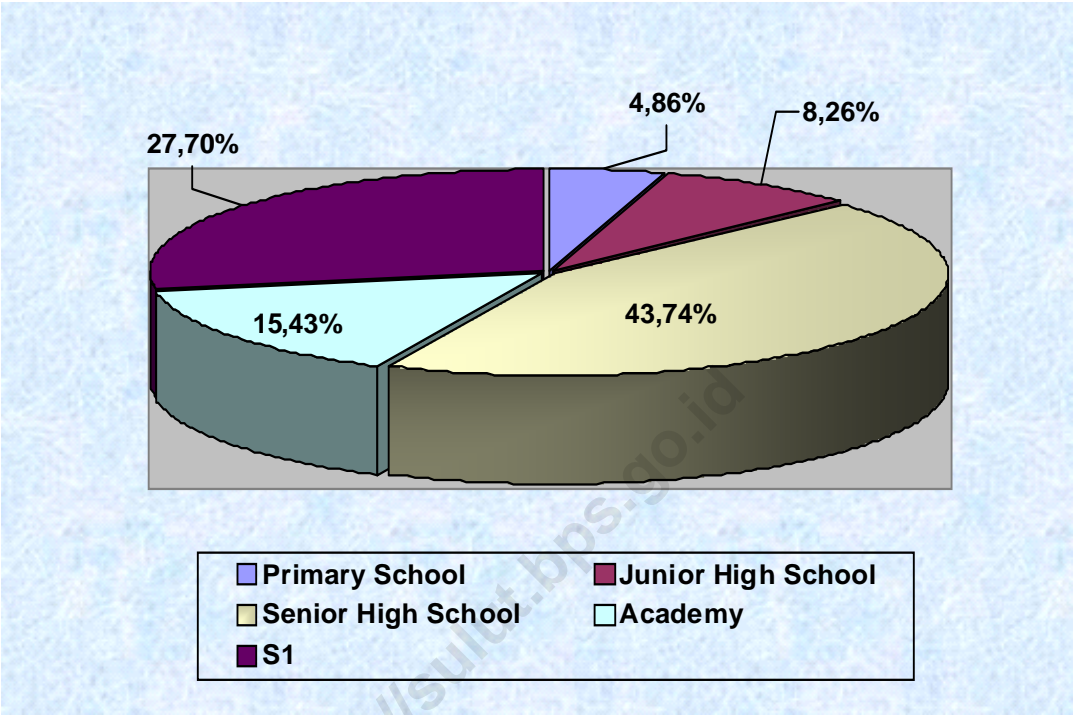


From other side labour remain to, nor less important is daily labour absorbtion release, like stonemason, carpenter, worker dig, painter, etcetera. sum up Year 2005 labour which can be permeated as much 1.404 million day-people and experience of degradation in the year 2006 as much 11,32 gratuity become 1,245 million day - people.

#### 4. Human Resource Quality

In line with technological progress and the science, construction company non in driblets ACCUMULATOR member have improved its human resource quality. The effort seen from jobholder amount which have education to downhill elementary School progressively to every year, whereas labour proportion have education of master tend to progressively go up every year. In 2005 education labour proportion have master to remain to equal to 15.6 gratuity, go up to become 26.05 gratuity in the year 2006, While to the number of labour education of have elementary school to Year remain to 2006 equal to 4.86 percentage.

**Picture 7. Comparison Worker of construction company Remain To According To Year Education Level 2006**



## **IV. THE MINING**

### **I. INTRODUCTION**

*Mining sector consisted of some activity, like: gas and oil mining, gold mining, mining petrify embers, bauxite mining, faction dig and tin mining C. Data of contained in this publicizing is faction C dig data managed by On duty Mining in Sulawesi Utara Province area. While data for the other mining specially gold, because data required [by] not yet complete not yet earned presented*

### **II. CONCEPT AND DEFINITION**

*Mining is an activity covering intake and preparation for processing of continuation from solid goods, liquid and gas. Mining can be [done/conducted] the above earth surface ( strip mine) and also subterranean ( mine in) inclusive of dig, dredging, and the inhalation with an eye to take solid goods, liquid or the existing gas in it. Result of this activity for example, gas and oil, petrify embers, sand, iron, tin seed, nickel seed, bauxite seed, copper seed, gold seed, silver and manganese*

### **III. METHOD OF DATA COLLECTION**

*Data collecting of Mining is data collecting of sekunder to On Duty Mining of Province of Sulawesi Utara*

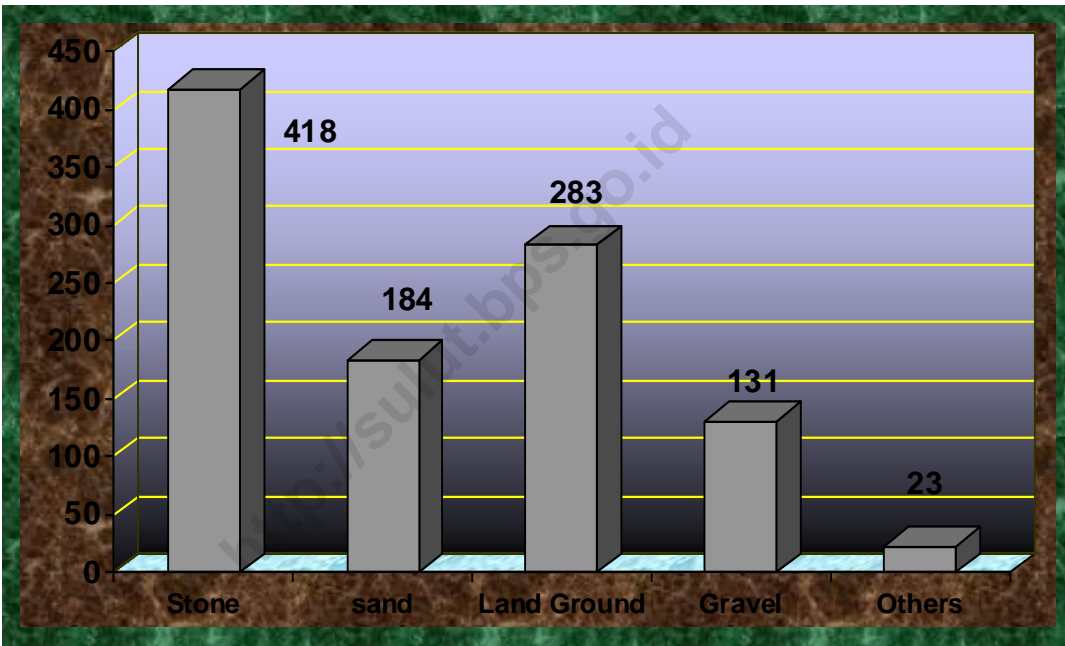
### **IV. SUMMARY**

*In General Province of Sulawesi of North own potency and mineral reserve, specially the metal raw material Of industry which enough make a promise to be laboured. Result of stocktaking of data from On Duty Mining of Sulawesi Utara, Noted by there is 11 (eleven) of type substance of potential dig owning usefulness/ benefit. substance of the Dig is : limestone ( limestone), clay ( clay), quartz sand, black sand, gypsum, granite, gabro and others.*

*From eleventh substance of the mining in the year 2004/2005 having biggest reserve is limestone ( limestone) equal to 13.975 Million m<sup>3</sup>, later; then granite equal to 4.206 million m<sup>3</sup> and andesit of equal to 1.109 million m<sup>3</sup> and also clay of equal to 890 million m<sup>3</sup>. ( data more detailed there is at tables 2.1*

When seen from substance of dig which have been produced, type of biggest dig there are at type of substance of petrifying dig, that is equal to 418,441 million ton , later;then followed by type of substance of dig of land;ground urug, that is equal to 283,330 million ton of m3 and type of substance of dig of sand install that is equal to 138,040 million ton of m3 caught up by type of substance of dig of gravel of equal to 131,424 million ton.(data more detailed there is at tables 4.2

**Picture 8. Produce Substance of Dig of Faction of C of Province of Sulawesi Utara 2004/2005.**





Tabel : 1.1  
Table

**BANYAKNYA TRAVO TENAGA TERPASANG DI SENTRAL PEMBANGKIT  
PADA PT.PLN WILAYAH VII\*) TAHUN 2008**

*Number Of Travo Energy Attached in Central Generating At PT PLN Regional VII 2008*

| Daerah Sentral Pembangkit<br><i>Central area Of Generating</i> | 6 KVA                                 |                                   | >20 KV                                |                                   | 30 KV                                 |                                   | 70 KV                                 |                                   | TOTAL                                 |                                   |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Jumlah (unit)<br><i>Total (Unit )</i> | Daya (KVA)<br><i>Energy (KVA)</i> | Jumlah (unit)<br><i>Total (Unit )</i> | Daya (KVA)<br><i>Energy (KVA)</i> | Jumlah (unit)<br><i>Total (Unit )</i> | Daya (KVA)<br><i>Energy (KVA)</i> | Jumlah (unit)<br><i>Total (Unit )</i> | Daya (KVA)<br><i>Energy (KVA)</i> | Jumlah (unit)<br><i>Total (Unit )</i> | Daya (KVA)<br><i>Energy (KVA)</i> |
| (1)  | (2)                                   | (3)                               | (4)                                   | (5)                               | (6)                                   | (7)                               | (8)                                   | (9)                               | (10)                                  | (11)                              |
| <b>Sektor Minahasa</b>   | 17                                    | 16.940                            | 5                                     | 14.360                            | 3                                     | 18.800                            | 8                                     | 127.850                           | 33                                    | 177.950                           |
| <b>Cab. Manado</b>   | -                                     | -                                 | -                                     | -                                 | -                                     | -                                 | -                                     | -                                 | -                                     | -                                 |
| <b>Cab. Gorontalo</b>  | 12                                    | 2.620                             | 53                                    | 66.990                            | -                                     | -                                 | -                                     | -                                 | 65                                    | 69.610                            |
| <b>Cab. Kotamobagu</b>   | 31                                    | 36.735                            | 167                                   | 27.780                            | -                                     | -                                 | -                                     | -                                 | 198                                   | 64.515                            |
| <b>Cab. Tahuna</b>   | 12                                    | 7.340                             | 41                                    | 23.775                            | -                                     | -                                 | -                                     | -                                 | 53                                    | 31.115                            |
| <b>Jumlah/Total</b>  | 72                                    | 63.635                            | 266                                   | 132.905                           | 3                                     | 18.800                            | 8                                     | 127.850                           | 349                                   | 343.190                           |

Sumber/Sources : PT. PLN (persero) Wilayah VII Manado Sulawesi Utara Tengah/  
Company electric of state 7th region of Sulawesi Utara

Keterangan/Notes : \*) Tidak Termasuk Cabang Palu/Without Palu

Tabel : 1.2  
Table

**BANYAKNYA GARDU DAN TRAF0 DISTRIBUSI TERPASANG PT. PLN (Persero)  
WILAYAH SULUTTENGG0 MENURUT CABANG TAHUN 2008**

*Number of Installed Distribution Transformer  
In PT. PLN (Persero) Region Suluttenggo by Brance  
2008*

| Daerah Pemakaian<br><i>Used Region</i> | 6 KV                        |               |                | 20 KV                       |               |            |
|--|-----------------------------|---------------|----------------|-----------------------------|---------------|------------|
|  | Trafo<br><i>Transformer</i> | Daya<br>(KVA) | Gardu<br>/buah | Trafo<br><i>Transformer</i> | Daya<br>(KVA) | Gardu/Buah |
|  |                             | Energy        |                |                             | Energy        |            |
| (1)                                    | (2)                         | (3)           | (4)            | (6)                         | (7)           | (8)        |
| <b>Cab. Manado</b>                     | -                           | -             | -              | 1.445                       | 212.025       | 1.433      |
| <b>Cab. Kotamobagu</b>                 | -                           | -             | -              | 635                         | 33.460        | 635        |
| <b>Cab. Tahuna</b>                     | 24                          | 1.180         | 24             | 398                         | 17.885        | 398        |
| <b>Cab. Gorontalo</b>                  | -                           | -             | -              | 606                         | 55.225        | 847        |
| <b>Cab. Palu</b>                       |                             |               |                | 1549                        | 114385        | 1551       |
| <b>Cab. Luwuk</b>                      |                             |               |                | 601                         | 27275         | 601        |
| <b>Cab. Toli-Toli</b>                  |                             |               |                | 454                         | 22465         | 454        |
| <b>Jumlah/Total</b>                    | 24                          | 1.180         | 24             | 5.688                       | 482.720       | 5.919      |
| 2007                                   | 24                          | 1.180         | 24             | 5.644                       | 481.755       | 5.875      |
| 2006                                   | 23                          | 1.155         | 23             | 5.798                       | 491.554       | 5.732      |

Sumber : PT.PLN (Persero) Wilayah Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah dan Gorontalo

Tabel : 1.3  
Table

**PANJANG JARINGAN TEGANGAN MENENGAH PT. PLN (Persero)**  
**WILAYAH SULUTTENGGO MENURUT CABANG TAHUN 2008**  
*Medium Voltage Lines In PT PLN (Persero) Region Suluttenggo by Branch*  
 2008

| Daerah Cabang<br><i>Area Branch</i> | Panjang Jaringan (KmS) / <i>Length of Lines (kmc)</i> |          |          |              |
|-------------------------------------|---|----------|----------|--------------|
|                                     | 6 KV  | 20 KV    | Jumlah   | Tiang /Poles |
| (1)                                 | (2)   | (3)      | (4)      | (5)          |
| <b>Cab. Manado</b>                  | -   | 1.582,84 | 1.582,84 | 21.129       |
| <b>Cab. Kotamobagu</b>              | -   | 978,17   | 978,17   | 15.288       |
| <b>Cab. Tahuna</b>                  | 46,75   | 706,18   | 752,93   | 8.504        |
| <b>Cab. Gorontalo</b>               | -   | 1.259,45 | 1.259,45 | 23.273       |
| <b>Cab. Palu</b>                    | 0   | 2.434,67 | 2.434,67 | 45.177       |
| <b>Cab. Luwuk</b>                   | 0   | 1.349,31 | 1.349,31 | 19.753       |
| <b>Cab. Toli-Toli</b>               | 0   | 879,88   | 879,88   | 11.445       |
| <b>Jumlah/Total</b>                 | 46,75   | 9.190,50 | 9.237,25 | 150.569      |
| <b>2007</b>                         | 46,75   | 9.512,26 | 9.559,01 | 150.610      |
| <b>2006</b>                         | 46,87   | 9.251,13 | 9.297,99 | 147.510      |

Sumber/Sources : PT. PLN (persero) Wilayah Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah dan Gorontalo

/State Electrical Company Services of Region North Sulawesi, Central Sulawesi and Gorontalo

KmS = Kilometer Sirkuit

Keterangan/Notes : \*) Tidak Termasuk Cabang Palu/Without Palu

Tabel : 1.4  
Table

**PANJANG JARINGAN TEGANGAN RENDAH**  
**PT. PLN (Persero) WILAYAH SULUTTENGGO MENURUT CABANG TAHUN 2008**  
*Length of low Voltage Lines PT PLN (PERSERO) Region VII By Branch 2008*

| Daerah Cabang<br><i>Area Branch</i> | Panjang Jaringan (Kms) / Network Length (Kms) |            |              |             |
|-------------------------------------|---|------------|--------------|-------------|
|                                     | 127/220 KV                                    | 230/380 KV | Jumlah/Total | Tiang/poles |
| (1)                                 | (2)   | (3)        | (4)          | (5)         |
| <b>Cab. Manado</b>                  | -   | 1.618,13   | 1.618,13     | 26.849      |
| <b>Cab. Kotamobagu</b>              | -   | 529,03     | 529,03       | 4.909       |
| <b>Cab. Tahuna</b>                  | -   | 666,70     | 666,70       | 5.779       |
| <b>Cab. Gorontalo</b>               | -   | 1.680,46   | 1.680,46     | 10.775      |
| <b>Cab. Palu</b>                    |   | 2.123,79   | 2.123,79     | 19.539      |
| <b>Cab. Luwuk</b>                   |   | 919,82     | 919,82       | 7.533       |
| <b>Cab. Toli-Toli</b>               |   | 472,63     | 472,63       | 2.895       |
| <b>Jumlah/Total</b>                 | -   | 8.010,56   | 8.010,56     | 78.279      |
| <b>2007</b>                         |   | 8.227,99   | 8.227,99     | 77.736      |
| <b>2006</b>                         |   | 8.181,95   | 8.181,95     | 78.663      |

Sumber : PT. PLN (persero) Wilayah VII Manado Sulawesi UtaraTengah  
 /Company electric of state 7th region of Sulawesi Utara  
 Keterangan : \*) Tidak termasuk Cabang Palu  
 KmS = Kilometer Sirkuit

Tabel : 1.5  
Table

**RATA – RATA DAYA TERSAMBUNG PER PELANGGAN,  
KWH PER PELANGGAN, Rp/KWH  
DAN JAM MENYALA RATA-RATA DI PLN SULUTTENGGGO \*) TAHUN 2008**  
*Mean VA Per Cutomer, KWH [o Per Cutomer, Rp/Kwh Clock use And Per Month  
PLN Regional VII\* On 2008*

| Daerah Cabang          | Jml/Pemakai | Penjualan tenaga listrik (MWH) | Harga jual./KWH | Jam Nyala/ Rata-rata |
|------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------|----------------------|
| (1)                    | (2)         | (3)                            | (4)             | (5)                  |
| <b>Cab. Manado</b>     | 255.003     | 602.463.501                    | 656,40          | 164                  |
| <b>Cab. Kotamobagu</b> | 76.203      | 81.762.304                     | 565,98          | 133                  |
| <b>Cab. Tahuna</b>     | 46.132      | 44.136.431                     | 605,84          | 100                  |
| <b>Cab. Gorontalo</b>  | 107.961     | 162.250.572                    | 640,00          | 149                  |
| <b>Cab. Palu</b>       | 177.182     | 262.481.659                    | 661,66          | 127                  |
| <b>Cab. Luwuk</b>      | 59.505      | 72.087.764                     | 601,19          | 135                  |
| <b>Cab. Toli-Toli</b>  | 49.366      | 48.525.677                     | 591,32          | 124                  |
| <b>Jumlah/Total</b>    | 771.352     | 1.273.707.908                  | 642,24          | 932                  |

Sumber : PT. PLN (persero) Wilayah VII Manado Sulawesi Utara tengah  
/Company electric of state 7th region of Sulawesi Utara

Keterangan : \*) Tidak termasuk Cabang Palu

Tabel : 1.6  
Table

**BANYAKNYA VA TERSAMBUNG TIAP CABANG PT. PERUSAHAAN  
LISTRIK NEGARA (Persero) WILAYAH SULUTTENGGGO) TAHUN 2008**  
*Number Of VA Jointed Every Branch PT PLN ( PERSERO) Regional VII Year 2008*

| Tahun            | Cabang      |            |            |            |
|------------------|-------------|------------|------------|------------|
|                  | Manado      | Gorontalo  | Kotamobagu | Tahuna     |
| (1)              | (2)         | (3)        | (4)        | (5)        |
| <b>1992/1993</b> | 140.225.665 | 26.691.635 | 19.463.730 | 10.895.675 |
| <b>1993/1994</b> | 148.741.965 | 29.630.175 | 21.778.250 | 11.900.625 |
| <b>1994/1995</b> | 169.763.940 | 34.879.775 | 25.110.500 | 14.379.925 |
| <b>1995/1996</b> | 183.700.575 | 40.775.575 | 28.480.330 | 15.216.125 |
| <b>1996/1997</b> | 201.789.595 | 46.193.270 | 30.999.520 | 16.657.935 |
| <b>1997/1998</b> | 204.495.460 | 49.235.202 | 33.261.260 | 18.070.085 |
| <b>1998/1999</b> | 213.648.405 | 53.148.030 | 36.617.700 | 21.848.285 |
| <b>1999/2000</b> | 230.689.000 | 59.181.000 | 38.607.000 | 23.377.000 |
| <b>2001</b>      | 244.100.570 | 64.284.150 | 40.190.290 | 24.920.035 |
| <b>2002</b>      | 256.759.515 | 68.449.600 | 41.572.000 | 26.254.335 |
| <b>2003</b>      | 267.871.840 | 73.874.330 | 44.475.400 | 27.494.635 |
| <b>2004</b>      | 279.299.765 | 80.323.570 | 46.591.350 | 29.378.705 |
| <b>2005</b>      | 297.377.000 | 87.685.000 | 48.080.000 | 31.961.000 |
| <b>2006</b>      | 303.188.000 | 91.361.000 | 49.288.000 | 33.151.000 |
| <b>2007</b>      | 306.688.000 | 94.930.000 | 51.098.000 | 34.400.000 |
| <b>2008</b>      | 320.291.000 | 99.383.000 | 53.303.000 | 35.685.000 |

Sumber : PT. PLN (persero) Wilayah VII Manado Sulawesi Utara tengah  
/Company electric of state 7th region of Sulawesi  
Utara

Keterangan : \*) Tidak termasuk Cabang Palu

Tabel : 1.7  
Table

**BANYAKNYA KWH TERJUAL TIAP CABANG PT. PERUSAHAAN  
LISTRIK NEGARA (Persero) WILAYAH SULUTTENGGGO) TAHUN 2008**  
*Number Of KWH Sold Every Branch PT. PLN ((PERSERO) Regional VII  
According to Year Branch 2008*

| Tahun /<br>Year | C a b a n g / B r a n c h |           |            |        |
|-----------------|---------------------------|-----------|------------|--------|
|                 | Manado                    | Gorontalo | Kotamobagu | Tahuna |
| (1)             | (2)                       | (3)       | (4)        | (5)    |
| 1991/1992       | 159.839                   | 23.278    | 14.495     | 8.489  |
| 1992/1993       | 177.665                   | 27.254    | 16.285     | 9.089  |
| 1993/1994       | 193.855                   | 30.077    | 18.114     | 10.571 |
| 1994/1995       | 225.416                   | 35.473    | 22.262     | 12.124 |
| 1995/1996       | 254.671                   | 40.301    | 26.536     | 13.072 |
| 1996/1997       | 292.137                   | 49.607    | 29.875     | 15.715 |
| 1997/1998       | 302.241                   | 56.839    | 32.894     | 19.193 |
| 1998/1999       | 324.935                   | 63.643    | 38.674     | 22.551 |
| 1999/2000       | 375.591                   | 73.156    | 41.498     | 25.534 |
| 2001            | 418.641                   | 84.843    | 45.747     | 28.817 |
| 2002            | 433.672                   | 83.982    | 49.909     | 31.949 |
| 2003            | 410.424                   | 94.197    | 54.862     | 30.830 |
| 2004            | 461.853                   | 106.510   | 58.550     | 32.799 |
| 2005            | 483.905                   | 116.669   | 64.981     | 35.722 |
| 2006            | 524.001                   | 126.895   | 66.509     | 37.764 |
| 2007            | 539.556                   | 144.788   | 70.221     | 41.851 |
| 2008            | 602.464                   | 162.251   | 81.762     | 44.136 |

Sumber : PT. PLN (persero) Wilayah VII Manado Sulawesi Utara tengah  
Keterangan : \*) Tidak termasuk Cabang Palu

Tabel : 1.8  
Table

**JUMLAH PELANGGAN PADA SETIAP CABANG  
PT. PLN (Persero) WILAYAH SULUTTENGGO**  
*Number of Customer by Branch  
PT. PLN (Persero) Region VII  
1991/1992 - 2008*

| Tahun<br><i>Year</i> | C a b a n g / B r a n c h |           |            |        |
|----------------------|---------------------------|-----------|------------|--------|
|                      | Manado                    | Gorontalo | Kotamobagu | Tahuna |
| (1)                  | (2)                       | (3)       | (4)        | (5)    |
| 1991/1992            | 140.816                   | 37.383    | 35.131     | 19.356 |
| 1992/1993            | 14.843                    | 40.144    | 36.956     | 20.082 |
| 1993/1994            | 158.739                   | 45.346    | 41.478     | 21.935 |
| 1994/1995            | 17.467                    | 53.141    | 47.493     | 26.767 |
| 1995/1996            | 183.049                   | 60.477    | 53.247     | 28.077 |
| 1996/1997            | 192.374                   | 66.345    | 57.129     | 30.609 |
| 1997/1998            | 201.082                   | 71.291    | 60.895     | 33.022 |
| 1998/1999            | 207.447                   | 74.918    | 64.112     | 35.682 |
| 1999/2000            | 212.898                   | 78.576    | 65.937     | 36.881 |
| 2001                 | 218.766                   | 81.256    | 66.758     | 37.641 |
| 2002                 | 223.791                   | 84.727    | 67.632     | 38.443 |
| 2003                 | 228.960                   | 89.786    | 68.998     | 39.339 |
| 2004                 | 237.143                   | 95.019    | 70.739     | 41.166 |
| 2005                 | 245.324                   | 100.484   | 72.547     | 43.335 |
| 2006                 | 248.751                   | 103.467   | 73.668     | 44.233 |
| 2007                 | 250.560                   | 106.223   | 74.885     | 45.002 |
| 2008                 | 255.003                   | 107.961   | 76.203     | 46.132 |

Sumber : PT. PLN (Persero) Wilayah VII Manado Sulawesi Utara Tengah.

Source : *State Electrical Company Service of Region VII - Manado Sulawesi Utara Tengah*



Tabel : 1.9

Table

**KAPASITAS TERPASANG DAN DAYA MAMPU PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK  
MENURUT CAB. PLN (PERSERO) WILAYAH VII TAHUN 2008**

*Capacities Attached and Energy of Power plant Able to  
According to Branch PT PLN (Regional PERSERO) VII 2008*

| <b>Unit</b>            | <b>Kapasitas<br/>Terpasang<br/>(MW) %</b> | <b>Daya Mampu<br/>(KW)</b> | <b>% Beban</b> |
|------------------------|---|----------------------------|----------------|
| <b>(1)</b>             | <b>(2)</b>                                | <b>(4)</b>                 | <b>(6)</b>     |
| <b>Sektor Minahasa</b> | 177.030                                   | 124.300                    | 68,07          |
| <b>Cab. Manado</b>     | 2.250                                     | 1.719                      | 39,43          |
| <b>Cab. Kotamobagu</b> | 29.110                                    | 23.310                     | 43,88          |
| <b>Cab. Tahuna</b>     | 25.958                                    | 15.675                     | 51,30          |
| <b>Cab. Gorontalo</b>  | 55.596                                    | 34.010                     | 66,22          |
| <b>Cab. Palu</b>       | 102.260                                   | 64.410                     | 60,19          |
| <b>Cab. Luwuk</b>      | 26.638                                    | 19.758                     | 51,35          |
| <b>Cab. Toli-Toli</b>  | 26.656                                    | 14.010                     | 50,28          |
| <b>Jumlah/Total</b>    | 445.498                                   | 297.192                    | 61,72          |

Sumber : PT. PLN (Persero) Wilayah VII Manado Sulawesi Utara Tengah.  
Company electric of state 7th region of Sulawesi Utara

Keterangan : \*) Tidak termasuk Cabang Palu.

Tabel : 1.10  
Table

**NERACA ENERGI PT. PLN (Persero) WILAYAH SULUTTENGGO  
MENURUT CABANG TAHUN 2008**

*Energy Balance PT. PLN (Persero) Region VII by Branch  
2008*

| Cabang/<br>Branch                             | Energi (KWH)           |                                  |                    |                               |                                 |
|---|------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|   | Produksi<br>Production | Pemakaian<br>Sendiri<br>Own Used | Disalurkan<br>Send | Energi Terjual<br>Energy Sold | Susut Energi<br>Energy<br>Loses |
| (1)   | (2)                    | (3)                              | (4)                | (5)                           | (6)                             |
| Sektor Minahasa<br><i>Minahasa Sector</i>     | 726.246.987            | 26.305.757                       | 699.941.230        | -                             | 23.354.629                      |
| Cabang Manado<br><i>Manado Branch</i>         | 3.112.485              | 408.393                          | 2.704.092          | 602.463.501                   | 60.164.905                      |
| Cabang Gorontalo<br><i>Gorontalo Branch</i>   | 181.527.649            | 4.412.940                        | 177.114.709        | 162.250.572                   | 12.887.570                      |
| Cabang Kotamobagu<br><i>Kotamobagu Branch</i> | 79.135.303             | 2.120.679                        | 77.014.624         | 81.762.304                    | 6.214.491                       |
| Cabang Tahuna<br><i>Tahuna Branch</i>         | 49.442.176             | 2.244.327                        | 47.197.849         | 44.136.431                    | 2.877.878                       |
| Cabang Palu<br><i>Palu Branch</i>             | 301.723.247            | 9.427.289                        | 292.295.958        | 262.481.659                   | 29.571.739                      |
| Cabang Luwuk<br><i>Luwuk Branch</i>           | 79.664.990             | 2.130.338                        | 77.534.652         | 72.087.764                    | 5.415.865                       |
| Cabang Toli-Toli<br><i>Toli-Toli Branch</i>   | 54.532.680             | 2.015.315                        | 52.517.365         | 48.525.677                    | 3.552.243                       |
| Jumlah / Total                                | 1.475.385.517          | 49.065.038                       | 1.426.320.479      | 1.273.707.908                 | 144.039.320                     |

Sumber : PT. PLN (Persero) Wilayah VII Manado Sulawesi Utara Tengah.

Source : State Electrical Company Service of Region VII - Manado Sulawesi Utara Tengah

Tabel : 2.1  
Table

**BANYAKNYA PERUSAHAAN, PEKERJA DAN PENGELUARAN UNTUK PEKERJA  
PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TAHUN 2008**

*Total of company, employee and the expenditure  
for employees at the company of drinking water on Sulawesi Utara In 2008*

| <b>Kabupaten/Kota</b><br><i>Regency/town</i> | <b>Jumlah</b><br><b>Perusahaan</b><br><i>Number of</i><br><i>Company</i> | <b>Pekerja/Employee</b><br><b>(orang/men)</b> | <b>Pengeluaran utk</b><br><b>Pekerja</b><br><i>Expenditure for</i><br><i>employee</i><br><b>(000)</b> |
|--|--|---|---|
| <b>(1)</b>                                   | <b>(2)</b>   | <b>(3)</b>                                    | <b>(4)</b>  |
| <b>Kabupaten/regency</b>                     |  |   |   |
| Bolaaang Mongondow                           | 1  | 181   | 4.563.393   |
| Minahasa                                     | 1  | 261   | 3.149.205   |
| Kepulauan Sangihe(*)                         | 2  | 148   | 354.610   |
| kepulauan Talaud                             | 3  | 46  | 423.749   |
| Minahasa Selatan                             | 1  | 111   | 1.062.000   |
| <b>Kota/town</b>                             |  |   |   |
| Manado                                       | 1  | 329   | 10.136.527  |
| Bitung(**)                                   | 1  | 178   | 2.995.644   |
| Tomohon                                      | 1  | 122   | 1.602.540   |
| <b>Jumlah/Totality</b>                       | <b>11</b>  | <b>1.376</b>                                  | <b>24.287.668</b>   |
| 1999   | 13   | 924   | 5.718.994   |
| 2000   | 13   | 1.250   | 6.290.893   |
| 2001   | 11   | 994   | 5.572.528   |
| 2002   | 11   | 1.034   | 6.185.506   |
| 2003   | 11   | 1.038   | 11.495.901  |
| 2004   | 11   | 1.068   | 13.688.279  |
| 2005   | 12   | 1.095   | 15.836.044  |
| 2007   | 12   | 1.165   | 23.100.817  |

Keterangan : \*) Data 2 perusahaan tidak ada  
\*\*) Data Tahun 2007

Tabel : 2.2  
Table

**BANYAKNYA PELANGGAN MENURUT JENISNYA  
PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TAHUN 2008**  
*Total of customer By type at the company of drinking water on Sulawesi Utara In 2008*

| <b>Kabupaten/Kota</b><br><i>Regency/town</i> | <b>Rumah/<br/>Tempat<br/>Tinggal</b><br><i>Home/<br/>Residence</i> | <b>Sosial</b><br><i>Social</i> | <b>Industri</b><br><i>Industry</i> | <b>Niaga</b><br><i>Commercial</i> | <b>Instansi<br/>Pemerintah</b><br><i>Government<br/>Institution</i> | <b>Pelabuhan</b><br><i>Port</i> | <b>Lainnya</b><br><i>Others</i> | <b>Jumlah</b><br><i>Total</i> |
|--|--|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| (1)  | (2)  | (3)                            | (4)                                | (5)                               | (6)   | (7)                             | (8)                             | (9)                           |
| <b>Kabupaten/Residence</b>                   |  |                                |                                    |                                   |   |                                 |                                 |                               |
| Bolaaang<br>Mongondow                        | 13.576   | 934                            | -                                  | 504                               | 179   | -                               | 19                              | 15212                         |
| Minahasa                                     | 10.137   | 205                            | -                                  | 187                               | 172   | -                               | -                               | 10701                         |
| Kepulauan Sangihe                            | 14.510   | 1021                           | 3                                  | 494                               | 243   | 1                               | -                               | 16.272                        |
| Kepulauan Talaud                             | 1646   | 38                             | 1                                  | 54                                | 86  | 1                               | -                               | 1.826                         |
| Minahasa Selatan                             | 3961   | 168                            | 1                                  | 62                                | 12  | -                               | -                               | 4204                          |
| <b>Kota/Town</b>                             |  |                                |                                    |                                   |   |                                 |                                 |                               |
| Manado *)                                    | 15.577   | 330                            | 110                                | 1.407                             | 272   | 1                               | -                               | 17.697                        |
| Bitung *)                                    | 10.657   | 268                            | 68                                 | 364                               | 72  | 2                               | 90                              | 11.521                        |
| Tomohon                                      | 1144   | 31                             | 7                                  | 127                               | -   | -                               | -                               | 1309                          |
| <b>Jumlah/Totality</b>                       | 71.208   | 2995                           | 190                                | 3199                              | 1036  | 5                               | 109                             | 78742                         |
| 1999   | 96.203   | 953                            | 125                                | 7.853                             | 1.833   | 18                              | 84                              | 107.069                       |
| 2000   | 105.643  | 1.046                          | 138                                | 8.622                             | 2.012   | 20                              | 92                              | 117.573                       |
| 2001   | 93.951   | 923                            | 123                                | 8.312                             | 1.920   | 19                              | 56                              | 105.304                       |
| 2002   | 103.815  | 1.020                          | 136                                | 9.185                             | 2.122   | 21                              | 62                              | 116.361                       |
| 2003   | 95.611   | 2.431                          | 122                                | 4.652                             | 1.415   | 15                              | 59                              | 104.305                       |
| 2004   | 95.963   | 3.071                          | 186                                | 4.080                             | 1.092   | 16                              | 41                              | 104.449                       |
| 2005   | 96.596   | 3.733                          | 197                                | 3.656                             | 1.098   | 12                              | 42                              | 105.334                       |
| 2007   | 84.370   | 2.353                          | 449                                | 3.404                             | 1.162   | 11                              | 90                              | 91.839                        |

\*) Menggunakan data tahun 2007

Tabel : 2.3  
Table

**BANYAKNYA AIR MINUM YANG DISALURKAN PERUSAHAAN AIR MINUM  
MENURUT KONSUMEN TAHUN 2008**

*Total of the water which is channelled by the company of drinking water  
By customer on Sulawesi Utara In 2008 (by m<sup>3</sup>)*

| <b>Kabupaten/<br/>Kota</b><br><i>Regency/town</i> | <b>Rumah/<br/>Tempat<br/>Tinggal</b><br><i>Home/Recidence</i>      | <b>Sosial</b><br><i>Social</i> | <b>Industri</b><br><i>Industry</i> | <b>Niaga</b><br><i>Commer<br/>cial</i> | <b>instansi</b><br><b>Pemerintah</b><br><i>Govemernt<br/>Institusion</i> | <b>Pelabuhan</b><br><i>Port</i> | <b>Lainnya</b><br><i>Others</i> | <b>Jumlah</b><br><i>Total</i> |
|---|--|--------------------------------|------------------------------------|--|--|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| (1)   | (2)  | (3)                            | (4)                                | (5)                                    | (7)  | (8)                             | (9)                             | (10)                          |
| <b>Kabupaten/<br/>regency</b>                     | <b>Rumah/<br/>Tempat<br/>Tinggal</b><br><i>Home/<br/>Recidence</i> | <b>Sosial</b><br><i>Social</i> | <b>Industri</b><br><i>Industry</i> | <b>Niaga</b><br><i>Commercial</i>      | <b>Instansi<br/>Pemerintah</b><br><i>Govemernt<br/>Institusion</i>       | <b>Pelabuhan</b><br><i>Port</i> | <b>Lainnya</b><br><i>Others</i> | <b>Jumlah</b><br><i>Total</i> |
| Bolaang<br>Mongondow                              | 1.784.213  | 229.501                        | -                                  | 135.136                                | 260.142  | -                               | 9473                            | 2.418.465                     |
| Minahasa *)                                       | 1.556.734  | 71.361                         | -                                  | 76.107                                 | 306.118  | -                               | -                               | 2.010.320                     |
| Kepulauan<br>Sangihe                              | 1.247.456  | 57.293                         | 974                                | 110.926                                | 64.672   | 176                             | -                               | 1.381.608                     |
| Kepulauan<br>Talaud                               | 281.345  | 7.294                          | 86                                 | 12.779                                 | 31.909   | 524                             | -                               | 333.937                       |
| Minahasa<br>Selatan                               | 586.896  | 65.568                         | 2.300                              | 18.240                                 | 12.420   | -                               | -                               | 671704                        |
| <b>Kota/Town</b>                                  |  |                                |                                    |  |  |                                 |                                 |                               |
| Manado *)   | 2.763.720  | 113.184                        | 1.440                              | 498.324                                | 527.088  | 4.248                           | -                               | 3.908.004                     |
| Bitung *)   | 2.179.156  | 159.845                        | 19.592                             | 179.490                                | 76.578   | 123.189                         | 149.413                         | 2.887.263                     |
| Tomohon   | 22.385   | 1.706                          | 889                                | 5.798                                  | -  | -                               | -                               | 10.769                        |
| <b>Jumlah/Total</b>                               | 10.421.905   | 705.752                        | 25281                              | 1.036.800                              | 1.278.927  | 128.137                         | 158.886                         | 13.622.070                    |
| 1999  | 14.483.314   | 432.177                        | 277.085                            | 1.561.502                              | 2.806.403  | 214.874                         | 19.282                          | 19.794.637                    |
| 2000  | 14.535.778   | 438.315                        | 305.902                            | 1.515.812                              | 2.818.746  | 238.749                         | 21.118                          | 19.874.420                    |
| 2001  | 13.385.852   | 331.018                        | 272.652                            | 1.418.592                              | 2.678.783  | 226.812                         | 12.854                          | 18.326.563                    |
| 2002  | 15.298.397   | 378.312                        | 301.468                            | 1.640.652                              | 3.061.515  | 250.686                         | 13.950                          | 20.944.980                    |
| 2003  | 15.088.444   | 901.644                        | 303.435                            | 1.565.503                              | 1.519.018  | 179.062                         | 13.543                          | 19.570.649                    |
| 2004  | 15.243.635   | 1.083.624                      | 310.405                            | 1.566.505                              | 1.302.915  | 171.083                         | 12.397                          | 19.690.564                    |
| 2005  | 15.574.442   | 1.120.051                      | 414.260                            | 1.542.885                              | 1.326.214  | 168.640                         | 11.914                          | 20.158.406                    |
| 2007  | 13.232.462   | 603.202                        | 51.584                             | 1.290.095                              | 1.467.632  | 437.089                         | 149.413                         | 17.231.477                    |

\*) Menggunakan data tahun 2007

Tabel : 2.4  
Table

**NILAI AIR MINUM YANG DI SALURKAN PERUSAHAAN AIR MINUM  
MENURUT JENIS KONSUMEN TAHUN 2008**

*Total of the water which is channelled by the company of drinking water  
By type of customer on Sulawesi Utara In 2008 (by m<sup>3</sup>)*

| <b>Kabupaten/<br/>Kota<br/>Regency/<br/>town</b> | <b>Rumah/<br/>Tempat<br/>Tinggal<br/>Home/Residence</b> | <b>Sosial<br/>Social</b> | <b>Industri<br/>Industry</b> | <b>Niaga<br/>Commercial</b> | <b>Instansi<br/>Pemerintah<br/>Government<br/>Institution</b> | <b>Pelabuhan<br/>Port</b> | <b>Lainnya<br/>Others</b> | <b>Jumlah<br/>Total</b> |
|--|---|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| <b>(1)</b>                                       | <b>(2)</b>  | <b>(3)</b>               | <b>(4)</b>                   | <b>(5)</b>                  | <b>(2)</b>  | <b>(3)</b>                | <b>(4)</b>                | <b>(5)</b>              |
| <b>Kabupaten/regency</b>                         |   |                          |                              |                             |   |                           |                           |                         |
| Bolaang Mongondow                                | 7.042.200.800   | 695.933.800              | -                            | 569.143.400                 | 869.684.200   | -                         | 154.945.200               | 9.331.407.200           |
| Minahasa   | 5.184.358.667   | 117.856.859              | -                            | 358.439.096                 | 1.089.520.096   | -                         | -                         | 6.750.174.718           |
| Kepulauan Sangihe                                | 4.088.268.240   | 139.104.400              | 3.079.500                    | 330.841.500                 | 199.399.250   | 3.610.000                 | -                         | 4.764.242.890           |
| Kepulauan Talaud                                 | 1.130.295.247   | 35.495.825               | 2.814.000                    | 66.668.245                  | 800.034.400   | 5.566.750                 | -                         | 2.040.874.467           |
| Minahasa Selatan                                 | 1.873.958.500   | 117.120.000              | 23.002.000                   | 67.080.000                  | 38.999.500  | -                         | -                         | 2.149.153.700           |
| <b>Kota/town</b>                                 |   |                          |                              |                             |   |                           |                           |                         |
| Manado *)  | 13.144.527  | 477.933                  | 8.604                        | 2.795.752                   | 2.506.883   | 57.921                    | -                         | 18.991.620              |
| Bitung *)  | 6694669   | 414.297                  | 164.666                      | 1.017.503                   | 294.558   | 1.792.998                 | 713.339                   | 110.092.030             |
| Tomohon  | 69.667.300  | 3.646.800                | 4.802.000                    | 23.823.600                  | -   | -                         | -                         | 101.939.700             |
| <b>Jumlah/Total</b>                              | <b>19.408.587.950</b>                                   | <b>1.110.049.914</b>     | <b>33870770</b>              | <b>1.419.809.096</b>        | <b>3.000.438.887</b>  | <b>11.027.669</b>         | <b>155.658.539</b>        | <b>25.247.884.705</b>   |
| 1999   | 32.953.465  | 1.522.056                | 248.693                      | 6.023.542                   | 4.599.745   | 2.100.091                 | 713.339                   | 21.837.900              |
| 2000   | 16.468.220  | 611.044                  | 695.864                      | 4.543.960                   | 2.107.609   | 2.107.609                 | 247.831                   | 26.782.137              |
| 2001   | 14.162.670  | 415.470                  | 620.227                      | 5.634.594                   | 1.821.184   | 1.821.184                 | 150.848                   | 24.626.177              |
| 2002   | 16.141.091  | 473.554                  | 685.777                      | 6.450.825                   | 2.075.658   | 2.075.658                 | 163.710                   | 28.066.273              |
| 2003   | 26.741.979  | 1.059.239                | 690.252                      | 5.354.977                   | 3.869.926   | 1.496.880                 | 158.934                   | 39.372.187              |
| 2004   | 31.834.926  | 1.276.277                | 06.108                       | 6.010.255                   | 4.717.124   | 1.386.125                 | 145.498                   | 46.076.313              |
| 2005   | 32.156.832  | 1.358.487                | 738.282                      | 5.694.538                   | 4.745.012   | 1.300.475                 | 135.209                   | 46.128.835              |
| 2007   | 32.953.465  | 1.522.056                | 248.693                      | 6.023.542                   | 4.599.745   | 2.100.091                 | 713.339                   | 128.269.311             |

\*) Menggunakan data tahun 2007

Tabel : 2.5  
Table

**BIAYA INPUT, OUTPUT DAN NILAI TAMBAH PADA HARGA  
PASAR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM DI SULAWESI UTARA**  
*Input - output expense and added value The company of drinking water  
in Sulawesi Utara on 2008 (000.Rp)*

| <b>Kabupaten/Kota</b><br><i>Regency/town</i> | <b>Biaya Input</b><br><i>Input Expense</i> | <b>Biaya Output</b><br><i>Output Expense</i> | <b>Nilai Tambah</b><br><i>Added Value</i> |
|--|--|--|---|
| (1)  | (2)  | (3)  | (4)                                       |
| <b>Kabupaten/regency</b>                     |  |  |   |
| Bolaaang                                     | 5.755.606.914                              | 9.406.650.700                                | 3.651.043.786                             |
| Mongondow                                    | 6.404.920.662                              | 6.772.499.718                                | 367.579.056                               |
| Minahasa                                     | 5.112.369.315                              | 5.344.548.685                                | -232.179.370                              |
| Kepulauan Sangihe                            | 556.519                                    | 892.849                                      | 336.330                                   |
| Kepulauan Talaud *)                          | 649.402.648                                | 2.156.953.700                                | 2.806.356.348                             |
| Minahasa Selatan                             |  |  |   |
| <b>Kota/town</b>                             |  |  |   |
| Manado *)                                    | 14.605.807                                 | 25.310.307                                   | 10.704.500                                |
| Bitung *)                                    | 5.787.180                                  | 8.799.084                                    | 3.011.904                                 |
| Tomohon                                      | 2.090.740.000                              | 101.939.700                                  | 1.988.800.300                             |
| <b>Jumlah/Total</b>                          | <b>20.033.989.045</b>                      | <b>23.817.594.743</b>                        | <b>8.595.652.854</b>                      |
| 1999   | 15.002.015                                 | 23.581.570                                   | 8.579.555                                 |
| 2000   | 18.752.520                                 | 29.460.350                                   | 10.707.830                                |
| 2001   | 18.429.977                                 | 30.939.259                                   | 12.509.282                                |
| 2002   | 20.733.724                                 | 33.492.409                                   | 12.758.685                                |
| 2003   | 26.675.668                                 | 42.538.445                                   | 15.862.777                                |
| 2004   | 30.803.973                                 | 49.298.516                                   | 18.494.543                                |
| 2005   | 32.570.928                                 | 51.707.559                                   | 19.136.631                                |
| 2007   | 32.570.928                                 | 51.707.559                                   | 19.136.631                                |

\*) Menggunakan data tahun 2007

Tabel : 3.1  
Table

**Jumlah Perusahaan Konstruksi, Pendapatan Bruto , Biaya Antara dan Nilai Konstruksi yang diselesaikan**  
*Construction Company Amount, Gross Income , Expense of Among and Assess Construction*  
*finished Year 1999-2006*

| <b>Tahun</b><br><i>Year</i> | <b>Jumlah Perusahaan</b><br><i>Total Of Estamblish</i> | <b>Pendapatan Bruto (Rp.000)</b><br><i>Gross Income</i> | <b>Biaya Antara</b><br><i>Expense Of Among</i> | <b>Nilai Konstruksi yang diselesaikan</b><br><i>Total Construction Which Finished</i> |
|-----------------------------|--|---|--|---|
| (1)                         | (2)  | (3)   | (4)  | (5)   |
| 1999                        | 362  | 140.476.017   | 73.205.521                                     | 137.415.884   |
| 2000                        | 326  | 184.244.011   | 96.014.104                                     | 176.295.728   |
| 2001                        | 187  | 170.558.129   | 93.011.827                                     | 100.572.021   |
| 2002                        | 147  | 142.186.651   | 77.539.782                                     | 106.656.628   |
| 2003                        | 147  | 162.046.057   | 81.361.866                                     | 109.866.402   |
| 2004                        | 146  | 170.910.554   | 84.865.263                                     | 110.329.792   |
| 2005                        | 146  | 177.746.977   | 87.411.221                                     | 114.742.984   |
| 2006                        | 120  | 593.653.082   | 401.860.193                                    | 581.946.045   |



Tabel : 3.2

Table

**Jumlah Karyawan tetap menurut Tingkat Pendidikan yang ditamatkan dan Jenis Pekerjaan***Total Of The Employees according to Education Level ended and The Type Of The Work 2000 - 2006*

| Uraian / Subject                     | 2000  | 2001  | 2002 | 2003  | 2004  | 2005 | 2006 |
|--------------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| (1)                                  | (2)   | (3)   | (4)  | (5)   | (6)   | (7)  | (8)  |
| <b>Tingkat Pendidikan</b>            |       |       |      |       |       |      |      |
| <b>Level Of Education</b>            |       |       |      |       |       |      |      |
| SD/Primary School                    | 13    | 6     | 5    | 3     | 25    | 15   | 40   |
| SMTP/Junior High School              | 107   | 76    | 63   | 89    | 44    | 40   | 68   |
| SMTA/Senior High School              | 1.076 | 474   | 395  | 560   | 466   | 508  | 360  |
| Akademi/Academic                     | 82    | 47    | 39   | 55    | 47    | 57   | 127  |
| Universitas/University               | 95    | 55    | 46   | 70    | 100   | 110  | 228  |
| <b>Jenis Pekerjaan/Work type</b>     |       |       |      |       |       |      |      |
| <b>Pekerja Tetap</b>                 |       |       |      |       |       |      |      |
| <i>Permanent Employee</i>            | 1.373 | 658   | 548  | 777   | 682   | 730  | 823  |
| Laki-laki/male                       | 1.138 | 526   | 438  | 584   | 504   | 530  | 699  |
| Perempuan/female                     | 235   | 132   | 110  | 193   | 178   | 200  | 124  |
| <b>Pekerja Harian Lepas (Ribuan)</b> |       |       |      |       |       |      |      |
| <i>Employees Of day</i>              | 1.770 | 1.017 | 847  | 1.201 | 1.312 | 1404 | 1245 |

Keterangan : Mulai tahun 2001 tanpa Gorontalo

Notes : Start from 2001 without Gorontalo

Tabel : 3.3  
Table

**Nilai Indeks Triwulanan Perusahaan Konstruksi Non AKI**  
*Value of Quarterly Index Construction Company Year 1999-2006*

| <b>Indikator / Indicator</b>            | <b>2000</b> | <b>2001</b> | <b>2002</b> | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> | <b>2006</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>(1)</b>                              | <b>(2)</b>  | <b>(3)</b>  | <b>(4)</b>  | <b>(5)</b>  | <b>(6)</b>  | <b>(7)</b>  | <b>(8)</b>  |
| <b>Tenaga Kerja Tetap</b>               |             |             |             |             |             |             |             |
| <i>Employees Permanent</i>              |             |             |             |             |             |             |             |
| Triwulan /Quart I                       | 98.00       | 99.42       | 101.57      | 79.49       | 81.64       | 100,00      | 100,00      |
| Triwulan /Quart II                      | 107.69      | 95.92       | 93.61       | 80.88       | 93.03       | 100,00      | 107,14      |
| Triwulan /Quart III                     | 101.18      | 96.42       | 96.21       | 75.86       | 108.57      | 103,82      | 107,00      |
| Triwulan /Quart IV                      | 103.26      | 115.75      | 102.62      | 96.66       | 101.66      | 100,00      | 99,38       |
| <i>Rata-rata/Avarege</i>                | 102.53      | 101.87      | 98.50       | 83.22       | 96.22       | 100,95      | 103,38      |
| <b>Pekerja Harian</b>                   |             |             |             |             |             |             |             |
| <i>Employees Days</i>                   |             |             |             |             |             |             |             |
| Triwulan /Quart I                       | 140.76      | 98.22       | 91.25       | 100.00      | 78.57       | 100,76      | 116,53      |
| Triwulan /Quart II                      | 118.42      | 102.24      | 101.05      | 111.51      | 110.31      | 128,67      | 112,93      |
| Triwulan /Quart III                     | 199.20      | 102.24      | 101.39      | 101..31     | 74.23       | 106,04      | 112,57      |
| Triwulan /Quart IV                      | 198.98      | 100.54      | 89.75       | 76.01       | 99.21       | 108,99      | 81,71       |
| <i>Rata-rata/Avarege</i>                | 164.34      | 100.81      | 95.86       | 97.20       | 90.58       | 111,12      | 105,94      |
| <b>Upah/Gaji/Salary</b>                 |             |             |             |             |             |             |             |
| Triwulan /Quart I                       | 143.97      | 100.00      | 108.57      | 101.31      | 75.65       | 104,30      | 119,60      |
| Triwulan /Quart II                      | 111.50      | 108.76      | 104.42      | 88.65       | 100.14      | 133,52      | 107,91      |
| Triwulan /Quart III                     | 208.61      | 100.31      | 104.42      | 99.41       | 98.40       | 107,84      | 114,00      |
| Triwulan /Quart IV                      | 132.30      | 100.31      | 102.82      | 89.01       | 107.33      | 106,63      | 92,68       |
| <i>Rata-rata/Avarege</i>                | 149.05      | 102.35      | 105.05      | 94.60       | 95.35       | 113,07      | 108,55      |
| <b>Nilai Konstruksi Yg Diselesaikan</b> |             |             |             |             |             |             |             |
| <i>Assess Construction Finished</i>     |             |             |             |             |             |             |             |
| Triwulan /Quart I                       | 122.94      | 100.00      | 101.21      | 100.45      | 86.53       | 121,16      | 124,81      |
| Triwulan /Quart II                      | 131.90      | 92.96       | 92.12       | 100.45      | 65.22       | 114,95      | 119,07      |
| Triwulan /Quart III                     | 131.99      | 109.63      | 101.21      | 115.75      | 91.52       | 111,17      | 100,31      |
| Triwulan /Quart IV                      | 170.85      | 97.54       | 104.61      | 115.75      | 126.59      | 103,44      | 95,45       |
| <i>Rata-rata/Avarege</i>                | 139.42      | 100.03      | 99.79       | 108.10      | 92.72       | 112,68      | 109,91      |

Sumber/sources : Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara / *Statistic Of Sulawesi Utara*  
Keterangan : Mulai tahun 2001 tanpa Gorontalo / *Start from 2001 without Gorontalo*

Tabel : 4.1  
Table

**LOKASI DAN CADANGAN BAHAN TAMBANG**  
**( KHUSUS BAHAN BAKU NOT METAL INDUSTRI ) TAHUN 2008**  
*Mineral Reserve And location ( Special of Raw Material Metal Note Industrial) in 2008*

| <b>Jenis Bahan Galian</b> | <b>Lokasi/Location</b>   | <b>Cadangan<br/>(Juta M3 )</b> | <b>Kegunaan</b>  |
|---------------------------|--|--------------------------------|--|
| (1)                       | (2)  | (3)                            | (4)  |
| 1. Batu Kapur             | Kab. Bolaang Mongondow<br>Kab. Minahasa                            | 895<br><br>13.080              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri semen</li> <li>• Industri Kimia</li> <br/> <li>• Industri Semen</li> </ul> |
| 2. Tanah Liat             | Kab. Bolaang Mongondow<br>Kab. Minahasa<br><br>Kab. Sangihe Talaud | -<br><br>1<br><br>890          | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <br/> <li>• Industri semen</li> </ul>                               |
| 3. Pasir Kwarsa           | Kab. Bolaang Mongondow<br>Kab. Minahasa                            | 2<br><br>-                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri Kima</li> <li>• Abrassive</li> </ul>                                       |
| 4. Pasir Hitam            | Kab. Bolaang Mongondow<br>Kab. Sangihe Talaud<br><br>Kota Bitung   | -<br><br>2                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri Semen</li> <li>• pigment</li> <br/> <li>• Indutri Semen</li> </ul>         |
| 5. Granit                 | Kab. Bolaang Mongondow   | 4.206                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genteng</li> </ul>  |

*Sumber : Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Sulawesi Utara*

Tabel : 4.1  
Table

**LOKASI DAN CADANGAN BAHAN TAMBANG  
( KHUSUS BAHAN BAKU NOT METAL INDUSTRI )**

*Mineral Reserve And location ( Special of Raw Material Metal Note Industrial) Year 2008*

Lanjutan/Continue

| <b>Jenis Bahan Galian</b>        | <b>Lokasi</b>          | <b>Cadangan<br/>(Juta M<sup>3</sup> )</b> | <b>Kegunaan</b>   |
|----------------------------------|------------------------|---|---|
| (1)                              | (2)                    | (3)                                       | (4)   |
| 6. Gabro                         | Kab. Sangihe Talaud    | 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genting</li> <li>• Batu Hias</li> </ul>              |
| 7. Kaolin                        | Kab. Minahasa          | 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keramik</li> </ul>                                   |
|                                  | Kab. Bolaang Mongondow | -   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri Farmasi</li> <li>• Industri Kima</li> </ul> |
| 8. Oker                          | Kab. Minahasa          | 73  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pigment (Industri cat )</li> </ul>                   |
| 9. Batu Pumice<br>( Batu Apung ) | Kab. Sangihe Talaud    | -   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri Pakaian Jadi</li> </ul>                     |
|                                  | Kab. Minahasa          | 33  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abreive Ware</li> </ul>                              |
| 10. Trass                        | Kab. Minahasa          | 2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indutri Semen</li> </ul>                             |
| 11. Andesit                      | Kab. Sangihe Talaud    | 32  | -   |
|                                  | Kab. Minahasa          | 1.109                                     | -   |

*Sumber : Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Sulawesi Utara*

Tabel : 4.2

Table

**PRODUKSI BAHAN GALIAN GOLONGAN C MENURUT  
JENIS BAHAN GALIAN**

*Faction C Dig Substance Production According To Dig Substance  
Type*

*Year 2004/2005*

| <b>Jenis Bahan Galian</b> | <b>Produksi (Ton M<sup>3</sup>)</b> |
|---------------------------|-------------------------------------|
| (1)                       | (2)                                 |
| 1. Batu                   | 418.441.332                         |
| 2. Pasir                  |                                     |
| a. Urug                   | 46.449.304                          |
| b. Pasang                 | 138.040.500                         |
| 3. Tanah Urug             | 283.330.803                         |
| 4. Kerikil                | 131.424.440                         |
| 5. Lempung                | 17.144.406                          |
| 6. Tersa                  | 5.213.769                           |
| 7. Granit                 | 1.303.858                           |
| 8. Batu Gamping           | *)                                  |
| 9. Batu Apung             | *)                                  |

*Sumber : Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Sulawesi Utara*

Tabel : 4.3  
Table

**CADANGAN BAHAN TAMBANG DI SULAWESI UTARA TAHUN 2008**

*Mineral Reserve in Sulawesi Utara Year 2008*

| Jenis Bahan Galian         | Cadangan                    |
|----------------------------|-----------------------------|
| (1)                        | (1)                         |
| 1. Emas                    | ±28.290,000 Ton + 12,865 Ha |
| 2. Minyak Bumi             | 638,400,000 Barel           |
| 3. Perak                   | 32,312,000 Ton              |
| 4. Biji Besi               | 2,905,480 Ton               |
| 5. Pasir Besi Titan        | 76.029.143 Ton              |
| 6. Belerang                | 491,728 Ton                 |
| 7. Kaolin                  | 1,000,000                   |
| 8. Toseki                  | 20,000 Ton                  |
| 9. Pasir Kuarsa            | 100.000 Ton + 1.068,750 M3  |
| 10. Batu Gamping           | 19,124,647,562 M3           |
| 11. Granit                 | 6,656,000,000 M3            |
| 12. Lempung                | 5.914.375 M3 + 300 Ha       |
| 13. Batu Lempung           | 255,416,708 M3              |
| 14. Batu dan Sirtu         | 1225 Ha                     |
| 15. Batu, Sirtu, dan Pasir | 2,050 Ha                    |
| 16. Tras                   | 123.000,000n M3 + 50 Ha     |
| 17. Batu Kapur             | 50 Ha                       |
| 18. Pasir Besi             | 1326,5 Ha                   |
| 19. Batu Apung             | 98,340,000 M3               |
| 20. Basalt                 | 17,672,000 M3               |
| 21. Obsidian               | 600,000 M3                  |
| 22. Andesit                | 74,896,925 M3               |
| 23. Pasir Vulkanis         | 24,583,900 M3               |
| 24. Grayweeke              | 104,386,263 M3              |
| 25. Barit                  | 6,240 Ton                   |

*Sumber : Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Sulawesi Utara*



**DATA**  
MENCERDASKAN BANGSA



**Badan Pusat Statistik**  
**Provinsi Sulawesi Utara**  
Jl. 17 Agustus Manado 95119  
Telp : (0431)847044, Fax : (0431)862204  
Homepage : <http://sulut.bps.go.id>  
E-mail : [bps7100@bps.go.id](mailto:bps7100@bps.go.id)

