

**MODEL TARIF INTERKONEKSI ANTAR OPERATOR
TELEKOMUNIKASI
(STUDY KASUS PT TELKOM DIVRE I SUMATERA)**

skripsi

***Diajukan untuk memenuhi persyaratan ujian Sarjana Teknik
Industri pada fakultas teknik Universitas Medan Area***

Oleh :

PURWANTO

NIM : 97.815.0001

NIRM : 97.110842.00001



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2000**

**MODEL TARIF INTERKONEKSI ANTAR OPERATOR
TELEKOMUNIKASI
(STUDY KASUS PT TELKOM DIVRE I SUMATERA)**


skripsi

***Diajukan untuk memenuhi persyaratan ujian Sarjana Teknik
Industri pada fakultas teknik Universitas Medan Area***

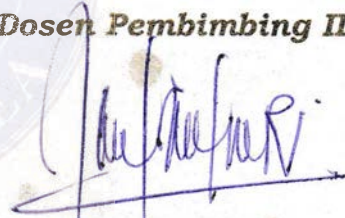
Oleh :
PURWANTO
NIM : 97.815.0001
NIRM : 97. 110842.00001

Menyetujui Komisi Pembimbing :

Dosen Pembimbing I


Ir ZAIBUN HARAHAH MS

Dosen Pembimbing II


Ir. M BANJARNAHOR

Mengetahui :

Ketua jurusan


Ir ZAIBUN HARAHAH MS

Dekan


H Yulri Nasution, SH

Tanggal Lulus :



SERTIFIKAT EVALUASI TUGAS SARJANA

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa setelah melakukan :

- Seminar proporsal tugas sarjana
- Bimbingan terhadap tugas sarjana.
- Seminar draft tugas sarjana.
- Pemeriksaan/perbaikan terhadap tugas sarjana

Terhadap mahasiswa :

Nama : P u r w a n t o.
NIM : 97.815.0001
NIRM : 9711084200001
Tempat/Tgl.Lahir : Surabaya, 25 Januari 1963.
Judul Tugas Sarjana : Metode model tarif interkoneksi antar operator Telekomunikasi.

Menetapkan ketentuan hasil evaluasi :

1. Dapat menerima draft tugas sarjana.
2. Dapat menerima pembuatan buku tugas sarjana dan kepada penulis diizinkan untuk

MENEMPUH UJIAN AHIR

Yang diselenggarakan pada tanggal :.....

Medan, Juli 2000.
Diketahui oleh,
Ka.Jurusan Teknik Industri UMA.



Ir. Zaibun Harahap, MT

Team penguji :

1. Ir Raspal Singh, MT.
2. Ir. Zaibun Harahap, MS.
3. Ir. M Banjarnahor.

RINGKASAN

PURWANTO, dengan judul tugas akhir “METODE MODEL TARIF INTERKONEKSI ANTAR OPERATOR TELEKOMUNIKASI” (STUDY KASUS PT TELKOM DIVRE I SUMATERA) ” di PT TELKOM Medan Bidang Wartelko dibawah bimbingan Ir Zaibun Harahap,MS sebagai pembimbing I dan Ir M Banjarnahor sebagai pembimbing II.

Bidang Wartelko merupakan salah satu Bidang yang membawahi masalah Interkoneksi yang saat ini sedang ramai dibicarakan oleh para operator penyelenggara telekomunikasi baik fix telepon maupun selular, pada saat ini penentuan tarif interkoneksi masih berdasarkan pada KM 108/PR.301/MPPT-94 dan KM.5/PR.301/MPPT-97

Pada saat ini pentarifan yang dilakukan antar operator adalah berdasarkan keputusan Regulator (Pemerintah), sehingga dirasakan oleh para operator bahwa tarif tersebut kurang memenuhi harapan yang sebenarnya, oleh karena itu pembahasan dalam tugas sarjana ini adalah “Formula Tarif Interkoneksi” formula ini hanya dibatasi sampai dengan “penentuan formula belum sampai dengan satuan rupiah”.

Beberapa Konsep tarif Interkoneksi antara lain:

1. Sender Keep All

Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$SKA = (o/g \text{ Interkoneksi} \times 100\%) - (I/c \text{ Interkoneksi} \times 100 \%)$$

2. Revenue Sharing

Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$RS = (PSTN \text{ ke STB}) + (STB \text{ ke PSTN}) - \sum AT$$

3. Cost based

Unsur-unsur (Struktur tarif, komponen tarif dan Durasi) maka model matematisnya Tarif Interkoneksi adalah :

$$TI = K_n + C_n \times t$$

Dari beberapa dasar yang telah diuraikan tersebut, setelah dilakukan perhitungan sehingga didapatkan tarif yang optimum sebagai berikut :

- Metode Sender Keep All sebesar Rp. Rp.2.950,6,- / menit.
- Metode Revenue sharing sebesar Rp.111,3,- / menit.
- Metode Cost Based sebesar Rp. 4.196 / menit

dari perhitungan pada masing-masing metode didapatkan hasil yang paling optimum adalah dengan menggunakan metode Cost base.

Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa Metode Cost Based adalah yang terbaik karena mempunyai nilai ahir yang paling optimum.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadiran Tuhan Yang Maha Kuasa , yang telah memberikan kekuatan, kesempatan serta kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Ahir ini.

Tugas Ahir ini merupakan hasil penelitian dan pengamatan penulis di Bidang Wartelko bagian Interkoneksi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan S1 pada Fakultas Teknik Industri Universitas Medan Area.

Penyusunan Tugas Ahir ini telah selesai berkat bantuan , bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Zaibun Harahap MS, Selaku Ketua Jurusan Teknik Industri dan Pembimbing I .
2. Bapak Ir. M Banjarnahor, Selaku Pembimbing II.
3. Bapak Ir Agus Utoyo , selaku Kepala Divisi Regional I Sumatra.
4. Bapak H Didi Warga Prawira BcTT, selaku Deputy Infrastruktur Divisi Regional I Sumatera.
5. Bapak M.Sembiring Bsc, selaku Kepala Bidang Akses Pelanggan Divisi Regional I Sumatera.
6. Bapak Karim, Selaku Kepala Bidang Warung Telekomunikasi, Telepon umum dan Interkoneksi Divre I Sumatra.
7. Bapak Ir. Yagus Widodo Kepala Bagian Interkoneksi Bidang Wartelko dan Pembimbing selama kerja Praktek.
8. Ibu Ir. Dyah Candra Nusantari, selaku Pembimbing kerja Praktek.
9. Bapak Ir. Herry Johson Hutasoit. MM, selaku pembimbing lapangan.
10. Seluruh karyawan Bidang Wartelko, khususnya Bagian Interkoneksi yang telah membimbing dan memberikan dukungan.
11. Seluruh Dosen pengajar jurusan Teknik Industri Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, dalam hal ini penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing sehingga laporan ini dapat diselesaikan.

Medan, Juni 2000

PENULIS



PURWANTO



DAFTAR ISI

	Hal
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Umum	13
I.2. Latar belakang permasalahan	13
I.3. Pokok Permasalahan	14
I.4. Identifikasi Permasalahan	14
I.5. Pemecahan masalah	14
I.6. Pendekatan pemecahan masalah	14
I.7. Pembatasan masalah dan asumsi	14
I.8. Sistematika penulisan tugas ahir	15
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	16
II.1. Sejarah Perusahaan	16
II.2. Lokasi Perusahaan	17
II.3. Organisasi dan Manajemen	17
II.4. Uraian Tugas dan tanggung jawab.	18
II.5. Struktur Organisasi	18
II.6. Tenaga Kerja	24
II.7. Jam Kerja	25
II.8. Sistem Pengupahan	25

BAB III PROSES INTERKONEKSI	28
III.1. Interkoneksi	28
III.2. Titik Pembebanan (POC)	28
III.3. Titik Interkoneksi (POI)	29
III.4. Konfigurasi Interkoneksi	30
BAB IV LANDASAN TEORI	32
IV.1. Pengertian Interkoneksi	33
IV.2. Pengertian Ongkos Produksi	33
IV.3. Biaya	33
IV.4. Metode depresiasi	36
IV.5. Penentuan tarif Interkoneksi	37
BAB V PENGUMPULAN DATA	45
V.1. Data Cost UPP1 Medan	45
V.2. Data revenue UPP1 Medan	46
V.3. Tabel Tarif Pemakaian komponen jaringan	47
V.4. Tabel tarif Interkoneksi	48
BAB VI PENGOLAHAN DATA	49
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	52
VII.1. Kesimpulan	52
VII.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

Tabel :		Hal
I.1	Komposisi pegawai berdasarkan pendidikan	24
I.2	Komposisi pegawai berdasarkan Jenis pekerjaan	24
IV.1	Cost UPP I Medan	45
IV.2	Revenue UPP I Medan	46
V.3	Tarif Pemakaian komponen jaringan permenit	47
V.3	Tarif Interkoneksi	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Hal
1	Struktur Organisasi Kantor Divre I Sumatera.	19
2	Struktur organisasi bidang Wartelko	20
3	Konfigurasi Interkoneksi	30
4	Konfigurasi hubungan STKB dn PSTN	31
5	Model Konfigurasi jar PSTN dg pembicaraan SLJJ	39
6	Grafik hubungan Revenue dan trafik	41



BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Umum

1. Industri Telekomunikasi

Kondisi yang semakin kondusif serta kebutuhan akan jasa layanan telekomunikasi membuat bisnis telekomunikasi semakin menggeliat ini di tandai dengan munculnya product layanan jasa telekomunikasi yang sangat cepat perkembangannya sehingga sangat lazim disebut dengan perkembangan Industri Telekomunikasi.

2. Pergeseran Bisnis Telkom

Dalam era globalisasi saat ini dimana kebutuhan akan jasa layanan telekomunikasi bukan hanya masalah voice saja akan tetapi sudah berkebang kearah penggunaan chanal untuk layanan data dan gambar, maka PT TELKOM divisi I Regional Sumatera harus dapat mengantisipasinya.

Dengan jalan mengembangkan sistim interkoneksi maka akan semaking men-generate income bagi perusahaan.

3. Era Kompetisi

Untuk Menghadapi era kompetisi yang sudah terpampang didepan kita maka dituntut kesiapan PT TELKOM diberbagai bidang antara lain : Teknologi yang harus dapat mengikuti perkembangan jaman dan kemauan dari kastamer, Kompetensi dari SDM yang harus ditingkatkan dan sebagainya.

4. Multi Operator

Dengan perkembangan bisnis teknologi di bidang telekomunikasi dan dibukanya kran anti monopoli (Pasar bebas) Undang-Undang Telekomunikasi nomor 36 tahun 1999, maka secara otomatis muncul operator-operator baru, karena bidang telekomunikasi sudah menjadi idola untuk para operator penyelenggara telekomunikasi baik di dalam negeri maupun diluar negeri maka akan berdampak pada operator telekomunikasi yang kurang siap dari sisi Teknologi maupun SDM akan tersingkir dan berakibat pada penurunan



income dan yang paling berbahaya akan menjadi perusahaan yang tidak berkembang lagi.

5. Peran Interkoneksi sangat krusial

Akibat dari bertumbuhnya beberapa operator penyelenggara telekomunikasi yang lain (TELKOMSEL, SATELINDO, RATELINDO, KOMSELINDO dll) maka peranan Interkoneksi menjadi sangat penting.

Dengan semakin berkembangnya kebutuhan masyarakat terhadap berbagai jenis jasa telekomunikasi dan didukung dengan pesatnya perkembangan teknologi telekomunikasi dan informasi serta perubahan-perubahan peraturan pemerintah baik regional, nasional maupun internasional maka bermunculan operator-operator telekomunikasi baru seperti Telkomsel, Satelindo, Komselindo, Ratelindo, BBT dsb yang menciptakan situasi kompetisi yang semakin hari semakin terasa.

Untuk menciptakan situasi kompetisi yang efektif dan efisien diperlukan pengaturan keterkaitan antar operator telekomunikasi dalam hal jaringan telekomunikasi yang digunakan, inipun pada saat ini telah menjadikan hal-hal yang sangat krusial antar operator penyelenggara telekomunikasi, sebagai contoh adalah masalah Pentarifan antar operator Telekomunikasi.

6. Interkoneksi

Interkoneksi timbul untuk meningkatkan kemanfaatan jaringan antar operator penyelenggara telekomunikasi, agar jaringan telekomunikasi dapat dimanfaatkan secara optimal melalui penerapan prinsip perlakuan yang sama, seimbang dan saling menguntungkan.

Sehingga secara umum interkoneksi diciptakan dengan tujuan :

1. Menunumbuh kembangkan iklim bisnis.
2. Meningkatkan efisiensi infrastruktur telekomunikasi secara nasional.
3. Penyediaan alternatif akses bagi kastamer.
4. Sebagai alat kontrol untuk kompetisi bisnis telekomunikasi.

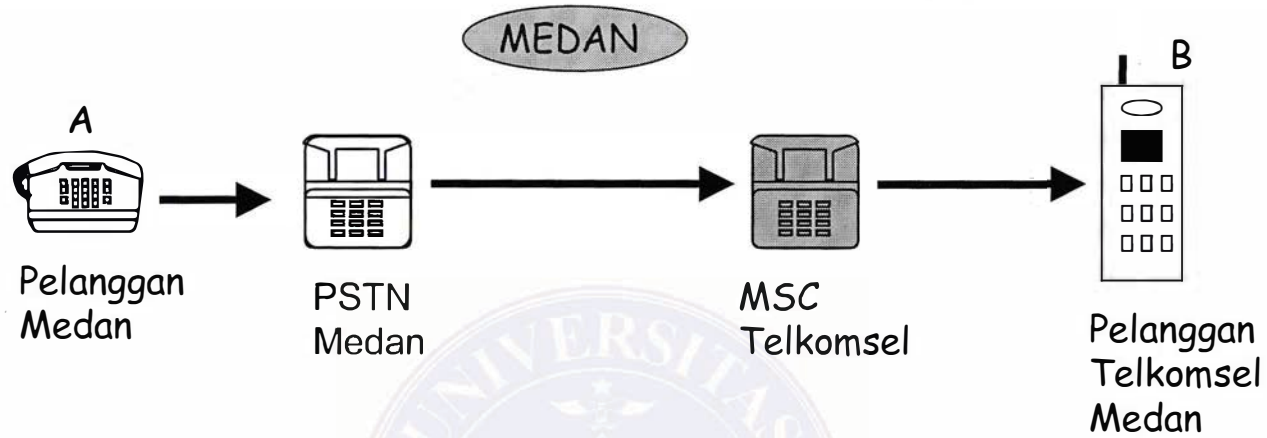
7. Tarif yang Fair

Dengan semakin berkembangnya Bisnis interkoneksi di Indonesia umumnya dan Sumatera pada khususnya maka timbul permasalahan sharing perangkat

DAFTAR PUSTAKA

1. Adikusuma, Sumita R, "TATA HITUNG ONGKOS", Edisi pertama
2. Adolf Mat Z, PhD dan Milton F Usry, PhD, CPA "COST ACCOUNTING", edisi ke 7 Penerbit erlangga 1994
3. Editor Ali Basyah Siregar dan TMA Ari Samadhi "MANAJEMEN".
4. Hadisubroto S, "MASALAH AKUTANSI", Lembaga penerbit fakultas ekonomi, Universitas Indonesia 1977.
5. Moch Husnie Thamrin "SISTEM PENTARIFAN JASA TELEKOMUNIKASI", Workshop Interkoneksi, Bandung 30 April 1998.
6. Mendelt Tillema "SISTEM INTERKONEKSI DI INDONESIA", Workshop Interkoneksi, Bandung 30 April 1998.
7. Rohyani Gofar "KONSEP DASAR TARIF INTERKONEKSI", Workshop Interkoneksi, Bandung 30 April 1998.
8. Simatupang Suhaimi Ir dan Siregar Hasan Basri Ir "ENGINEERING ECONOMY"
9. Trittech Consult "RISET DAN PENGEMBANGAN INTERKONEKSI" Workshop Interkoneksi, Bandung April 1998.
10. Vander Choeff.H.J"Konsisten En Kostprijs", second edition, The machmiler.

Pelanggan TELKOM Medan menelpon pelanggan TELKOMSEL Medan



Jenis Panggilan	Tarif Tagihan ke Pelanggan	Pembagian Hak Interkoneksi		
		Telkom	Operator STB	Operator Lain
Lokal, dari PSTN Mdn - Telkomsel Mdn	Lokal STB + Air Time	Lokal STB Rp 85/menit	Air Time Rp. 375/menit	