



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISA LINGKUNGAN USAHA INDUSTRI RADIO  
*TRUNKING***

**TESIS**

**WISNU SURYO PRATOMO  
0606003700**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM MAGISTER TEKNIK  
JAKARTA  
JULI 2009**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISA LINGKUNGAN USAHA INDUSTRI RADIO  
*TRUNKING***

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Teknik**

**WISNU SURYO PRATOMO  
0606003700**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
KEKHUSUSAN MANAJEMEN TELEKOMUNIKASI  
JAKARTA  
JULI 2009**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Wisnu Suryo Pratomo**

**NPM : 0606003700**

**Tanda Tangan : .....**

**Tanggal : 26 Juni 2009**

## LEMBAR PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Wisnu Suryo Pratomo

NIM : 0606003700

Program Studi : Manajemen Telekomunikasi

Judul Tesis :

**“ANALISA LINGKUNGAN USAHA INDUSTRI RADIO *TRUNKING*”**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Manajemen Telekomunikasi, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Ir. Iwan Krisnadi, MBA (.....)

Pembimbing II: Prof. Dr. Ir. Dadang Gunawan, M. Eng (.....)

Penguji : Dr. Ir. Muhammad Asvial, M. Eng (.....)

Penguji : Ir. Djamhari Sirat, M. Sc., Ph.D (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 7 Juli 2009

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya berkat rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Jurusan Manajemen Telekomunikasi pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia Program Pasca Sarjana. Penulis menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak tesis ini tidak akan selesai. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Iwan Krisnadi, MBA., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Prof. Dr. Ir. Dadang Gunawan, M. Eng, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
3. PT. Elnusa Rentrakom yang telah banyak membantu dalam memperoleh data-data yang diperlukan.
4. Orang tua dan keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari tulisan ini memiliki kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu masukan dari berbagai pihak sangat diharapkan. Penulis berharap hasil tulisan ini dapat memberikan manfaat.

Jakarta, 26 Juni 2009

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wisnu Suryo Pratomo

NPM : 0606003700

Program Studi : Manajemen Telekomunikasi

Departemen : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISA LINGKUNGAN USAHA INDUSTRI RADIO *TRUNKING*

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Juni 2009

Yang menyatakan

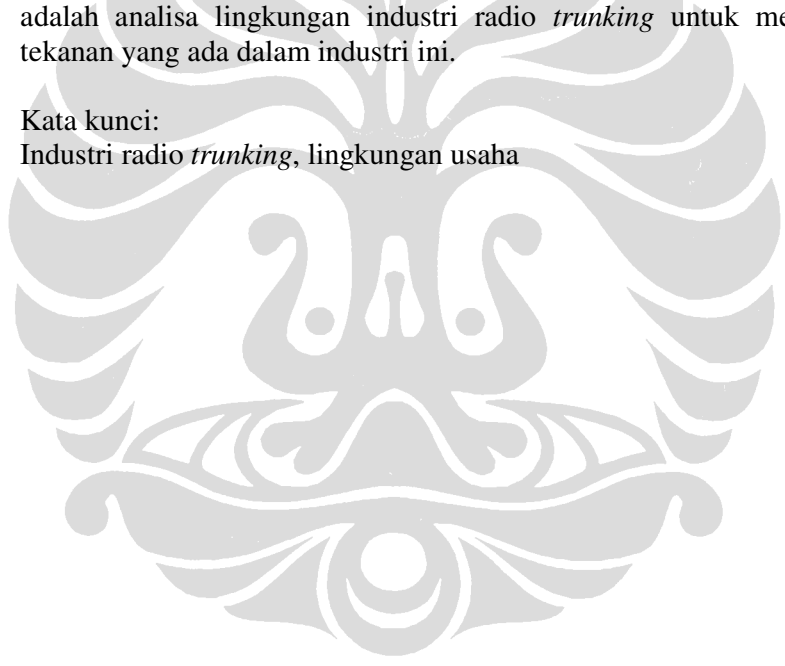
( ..... )

## ABSTRAK

Nama : Wisnu Suryo Pratomo  
Program Studi : Manajemen Telekomunikasi  
Judul : Analisa Lingkungan Usaha Industri Radio *Trunking*

Industri perminyakan dan pertambangan adalah pelanggan utama dari bisnis radio *trunking*. Selain industri minyak dan gas, industri keamanan, termasuk TNI dan Polri juga masih membutuhkan teknologi radio *trunking*. Bisnis radio *trunking* adalah bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan yang mementingkan unsur keselamatan dan keamanan. Dari hal-hal tersebut dapat dilakukan sebuah penelitian yang memiliki beberapa pokok permasalahan. Pokok permasalahan yang pertama adalah kondisi bisnis radio *trunking*. Kondisi bisnis ini akan dilihat dengan menggunakan analisa Porter 5 *Forces*. Pokok permasalahan yang kedua adalah analisa lingkungan industri radio *trunking* untuk mengetahui tekanan-tekanan yang ada dalam industri ini.

Kata kunci:  
Industri radio *trunking*, lingkungan usaha



## ABSTRACT

Name : Wisnu Suryo Pratomo

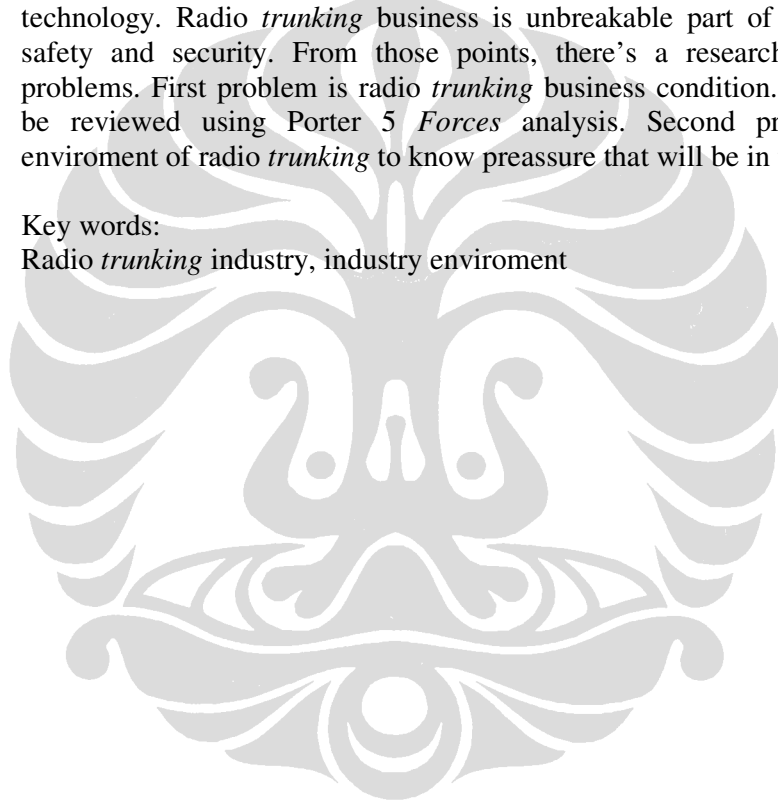
Study Program: Telecommunication Management

Title : Analisa Lingkungan Usaha Industri Radio *Trunking*

Oil and gas industry is main customer of radio *trunking* business. Besides that, security industry, including TNI and Polri, is still needing radio *trunking* technology. Radio *trunking* business is unbreakable part of activity that needs safety and security. From those points, there's a research which has some problems. First problem is radio *trunking* business condition. The condition will be reviewed using Porter 5 *Forces* analysis. Second problem is industry enviroment of radio *trunking* to know preassure that will be in this industry.

Key words:

Radio *trunking* industry, industry enviroment





## DAFTAR ISI

|  |          |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL.....   | i        |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....   | ii       |
| LEMBAR PENGESAHAN.....   | iii      |
| UCAPAN TERIMAKASIH.....  | iv       |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR<br>UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....  | v        |
| ABSTRAK.....   | vi       |
| ABSTRACT.....  | vii      |
| DAFTAR ISI.....  | viii     |
| DAFTAR TABEL.....  | x        |
| DAFTAR GAMBAR.....   | xi       |
| <b>1. PENDAHULUAN.....</b>   | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang.....  | 1        |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....  | 4        |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....  | 4        |
| 1.4 Batasan Masalah.....   | 5        |
| 1.5 Metodologi Penelitian.....   | 5        |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....   | 5        |
| <b>2. TEKNOLOGI <i>TRUNKING</i> DAN TINJAUAN TEORI<br/>PORTER'S 5 <i>FORCES</i>.....</b> | <b>6</b> |
| 2.1 Teknologi <i>Trunking</i> .....  | 6        |
| 2.1.1 Fitur Radio <i>Trunking</i> .....  | 7        |
| 2.1.2 Sistem Radio <i>Trunking</i> .....   | 8        |
| 2.1.3 Proses <i>Trunking</i> .....   | 11       |
| 2.2 Porter 5 <i>Forces</i> .....   | 12       |
| 2.2.1 Model Porter 5 <i>Forces</i> .....   | 13       |
| 2.2.2 Sisi Produk dan Substitusi.....  | 14       |
| 2.2.3 Sisi Kekuatan Pembeli.....   | 14       |
| 2.2.4 Sisi Kekuatan Pemasok.....   | 14       |
| 2.2.5 Sisi Pendetang Baru.....   | 15       |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>3. METODELOGI PENELITIAN .....</b>                         | <b>16</b> |
| 3.1 Perencanaan Penelitian dan Tinjauan Pusaka.....           | 16        |
| 3.2 Pengumpulan Data .....                                    | 16        |
| 3.3 Analisa Lingkungan Usaha.....                             | 16        |
| 3.3.1 Sisi Pendetang Baru.....                                | 17        |
| 3.3.2 Sisi Pembeli .....                                      | 18        |
| 3.3.3 Sisi Produk Substitusi.....                             | 19        |
| 3.3.4 Sisi Pemasok .....                                      | 19        |
| 3.3.5 Sisi Persaingan Internal dalam Industri .....           | 20        |
| 3.4 Hasil Penelitian .....                                    | 21        |
| 3.5 Alur Penelitian .....                                     | 21        |
| <br>  |           |
| <b>4. PORTER 5 FORCES DALAM INDUSTRI RADIO TRUNKING .....</b> | <b>23</b> |
| 4.1 Identifikasi Lingkungan Usaha.....                        | 23        |
| 4.1.1 Sisi Pendetang Baru.....                                | 23        |
| 4.1.2 Sisi Pembeli .....                                      | 24        |
| 4.1.3 Sisi Produk Substitusi.....                             | 24        |
| 4.1.4 Sisi Pemasok .....                                      | 25        |
| 4.1.5 Sisi Persaingan Internal dalam Industri .....           | 25        |
| 4.2 Analisa Lingkungan Usaha.....                             | 26        |
| 4.2.1 Sisi Pendetang Baru.....                                | 26        |
| 4.2.2 Sisi Pembeli .....                                      | 31        |
| 4.2.3 Sisi Produk Substitusi.....                             | 34        |
| 4.2.4 Sisi Pemasok .....                                      | 35        |
| 4.2.5 Sisi Persaingan Internal dalam Industri .....           | 40        |
| 4.3 Analisa Tekanan Lingkungan Usaha .....                    | 42        |
| <br>  |           |
| <b>5. KESIMPULAN .....</b>                                    | <b>45</b> |
| <b>DAFTAR ACUAN.....</b>                                      | <b>46</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Perbandingan teknologi satelit, radio <i>trunking</i> , dan selular.....          | 7  |
| Tabel 4.1 Variabel dari sisi pendatang baru.....  | 24 |
| Tabel 4.2 Variabel dari sisi pembeli.....   | 24 |
| Tabel 4.3 Variabel dari sisi produk substitusi.....   | 25 |
| Tabel 4.4 Variabel dari sisi pemasok.....   | 25 |
| Tabel 4.5 Variabel dari sisi persaingan internal dalam industry.....                        | 26 |
| Tabel 4.6 Daftar pelanggan.....   | 27 |
| Tabel 4.7 Persentase distributor radio <i>trunking</i> .....                                | 29 |
| Tabel 4.8 Laporan keuangan ConocoPhillips 2008.....   | 33 |
| Tabel 4.9 Pendapatan Kenwood tahun 2007.....  | 37 |
| Tabel 4.10 Hasil analisa lingkungan usaha dari sisi pendatang baru.....                     | 42 |
| Tabel 4.11 Hasil analisa lingkungan usaha dari sisi pembeli.....                            | 43 |
| Tabel 4.12 Hasil analisa lingkungan usaha dari sisi produk substitusi.....                  | 43 |
| Tabel 4.13 Hasil analisa lingkungan usaha dari sisi pemasok.....                            | 43 |
| Tabel 4.14 Hasil analisa lingkungan usaha dari sisi persaingan internal dalam industri..... | 44 |
| Tabel 4.15 Hasil analisa lingkungan usaha pada industri.....                                | 44 |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1.1 Pasar potensial radio <i>trunking</i> .....                  | 3  |
| Gambar 1.2 Pembagian pasar radio <i>trunking</i> .....                  | 3  |
| Gambar 2.1 Prinsip dasar teknologi <i>trunking</i> .....                | 6  |
| Gambar 2.2 Komponen sistem radio <i>trunking</i> .....                  | 9  |
| Gambar 2.3 Model Porter's 5 <i>Forces</i> .....                         | 13 |
| Gambar 3.1 Alur penelitian.....   | 22 |
| Gambar 4.1 Biaya PT Elnusa Rentrakom tahun 2007.....                    | 28 |
| Gambar 4.2 Pasar industri radio <i>trunking</i> 2007.....               | 32 |
| Gambar 4.3 Pemasok dalam industri radio <i>trunking</i> tahun 2006..... | 36 |
| Gambar 4.4 Pemasok dalam industri radio <i>trunking</i> tahun 2007..... | 36 |
| Gambar 4.5 Pemasok dalam industri radio <i>trunking</i> tahun 2008..... | 37 |
| Gambar 4.6 Penjualan Motorola tahun 2009.....                           | 39 |
| Gambar 4.7 Kondisi pasar radio <i>trunking</i> .....                    | 41 |

