

**ANALISIS INDUSTRI JARINGAN TETAP NIRKABEL
TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA DENGAN PARADIGMA
STRUKTUR PERILAKU KINERJA**

SKRIPSI

**AZIS PRIYANTO
04 04 070174**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
DEPOK
JULI 2008**

**ANALISIS INDUSTRI JARINGAN TETAP NIRKABEL
TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA DENGAN PARADIGMA
STRUKTUR PERILAKU KINERJA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

**AZIS PRIYANTO
04 04 070174**



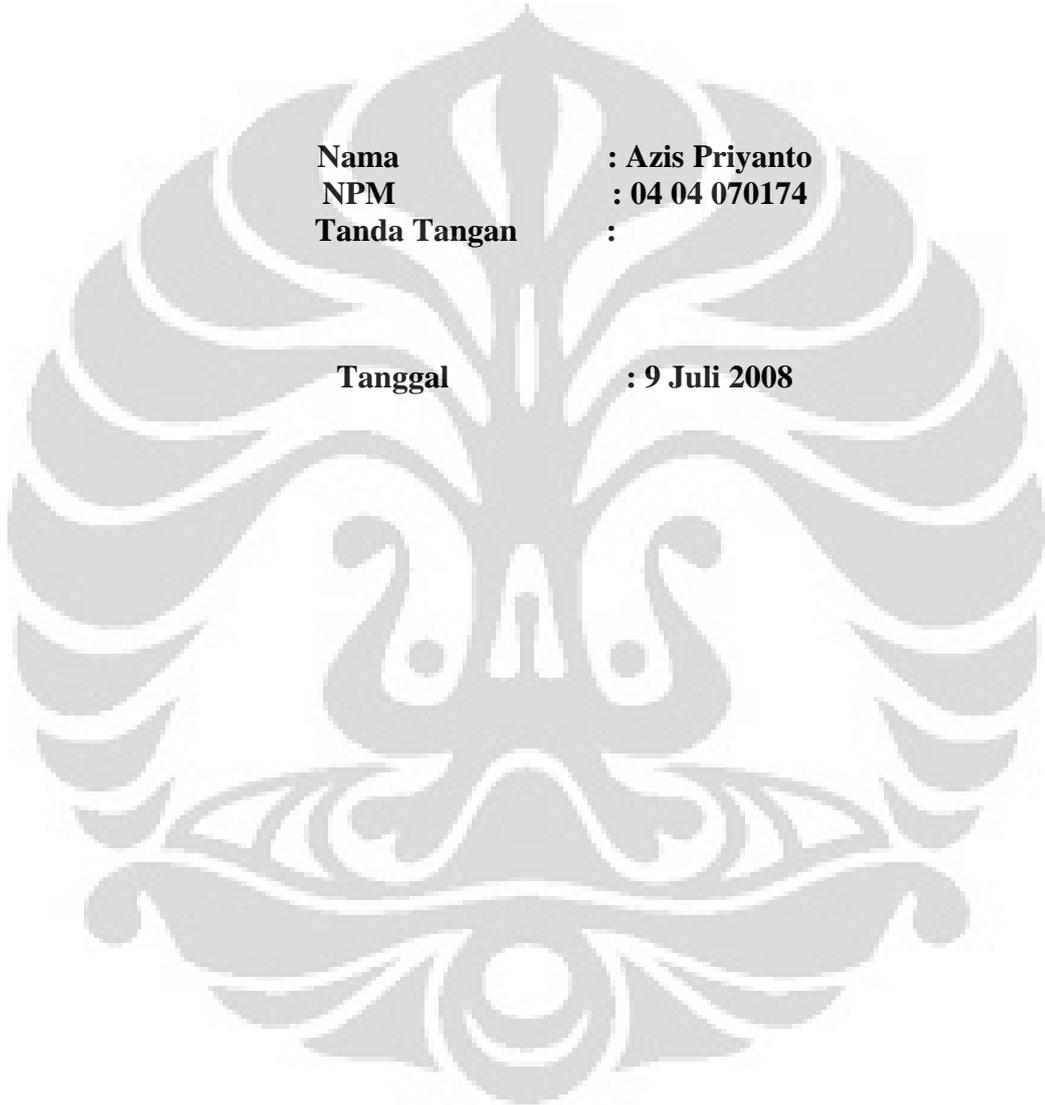
**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JULI 2008**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Azis Priyanto
NPM : 04 04 070174
Tanda Tangan :

Tanggal : 9 Juli 2008



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Azis Priyanto
NPM : 0404070174
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Analisis Industri Jaringan Tetap Nirkabel
Telekomunikasi di Indonesia dengan Paradigma
Struktur Perilaku Kinerja

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Amar Rachman, MEIM (.....)
Penguji : Ir. Akhmad Hidayatno, MBT (.....)
Penguji : Ir. Isti Surjandari, MA, MT, Ph.D (.....)
Penguji : Ir. Yadrifil, MSc (.....)

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 9 Juli 2008

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

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

Nama : Azis Priyanto
NPM : 0404070174
Program Studi : Teknik Industri
Departemen : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi

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

**Analisis Industri Jaringan Tetap Nirkabel Telekomunikasi di Indonesia
dengan Paradigma Struktur Perilaku Kinerja**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 9 Juli 2008
Yang menyatakan

(Azis Priyanto)

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur ke-hadirat Allah SWT, sebab hanya atas rahmat dan bimbingan-Nya skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya dalam rangka melengkapi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana di Teknik Industri Universitas Indonesia

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Keluarga: Ibu dan Ayah atas dukungan dan kasih sayangnya
2. Bapak Ir. Amar Rachman, MEIM selaku dosen pembimbing skripsi untuk segala bantuan dan pengarahan yang telah diberikan kepada penulis.
3. Bapak Ir. Akhmad Hidayatno MBT, selaku pembimbing akademis.
4. Bapak Ir. Rachmat Nurcahyo selaku salah satu pembimbing dan atas kesediaannya meluangkan waktu untuk berdiskusi, dan memberi masukan kepada penulis.
5. Bapak Tresna P. Soemardi atas usulan metode penelitian.
6. Nanda Prasetya, Niftahuljanah, Vivi Evertina, Anandita Laksmi, Nurinawati, dan Glory Sitorus atas bantuan dan kebersamaan dalam pengerjaan skripsi
7. Mbah Agus, Ucok, Anwar, Aqqi, Ipeh, Ian, Diar, Fahmi, Alpha, Suribh, Novan, Dika dan seluruh teman-teman angkatan 2004 atas keceriaan dan kebersamaan di 4 tahun yang takkan terlupakan ini
8. Putri, Kiki, Agi, Kaka' Danu dan sahabat lainnya atas dukungan dan semangatnya
9. Dan semua pihak yang telah membantu penulis

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna mengingat keterbatasan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Depok, 9 Juli 2008

Penulis

ABSTRAK

Nama : Azis Priyanto
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis Industri Jaringan Tetap Nirkabel Telekomunikasi Di Indonesia dengan Paradigma Struktur Perilaku Kinerja

Persaingan usaha yang sehat akan menguntungkan bukan hanya konsumen, akan tetapi juga masyarakat secara keseluruhan. Persaingan sehat akan menghasilkan tingkat harga yang relatif lebih rendah bagi konsumen. Selain itu, pasar dengan persaingan yang sehat juga akan memaksa perusahaan beroperasi dengan lebih efisien. Semua hal ini berarti konsumen, perusahaan dan negara akan diuntungkan atas banyaknya pilihan produk dan proses yang lebih efisien. Dalam berbagai literatur, untuk menganalisis suatu persaingan usaha dalam industri maka pendekatan *structure, conduct, performance* (SCP) adalah pendekatan yang paling banyak digunakan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur, perilaku dan kinerja dari industri jaringan tetap nirkabel telekomunikasi di Indonesia. Dalam penelitian ini digunakan metodologi *structure, conduct, performance* (SCP) sebagai alat analisis untuk mengetahui kondisi sesungguhnya dari industri ini. Selain itu juga dilakukan pengujian ekonometrik untuk mengetahui apakah dalam industri ini berlaku *market power hypothesis* atau *efficient structure hypothesis*.

Berdasarkan paradigma *Structure Conduct Performance*, konsentrasi pasar akan mempengaruhi struktur pasar, sedangkan struktur pasar akan mempengaruhi perilaku pasar dan pada akhirnya mempengaruhi kinerja pasar. Untuk mengetahui struktur pasar dalam industri jaringan tetap nirkabel dapat dilakukan dengan mengidentifikasi konsentrasi pasar, serta hambatan masuknya. Perilaku pasar dapat diketahui dengan melihat strategi harga, periklanan serta kolusi. Sedangkan kinerja pasar dapat dilihat dari profitabilitasnya. Setelah itu, juga akan dilihat pengaruh struktur terhadap kinerja, apakah mendukung *market power hypothesis* atau *efficient structure hypothesis*.

Kesimpulan dari penelitian ini selain berguna untuk memperkaya informasi untuk publik, juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi instansi terkait untuk dapat melihat kasus ini secara lebih menyeluruh sehingga dapat dihasilkan keputusan yang lebih komprehensif. Semua hal ini bermuara pada upaya untuk menciptakan persaingan usaha yang sehat pada industri jaringan tetap nirkabel telekomunikasi di masa mendatang.

Kata kunci: struktur perilaku kinerja, jaringan tetap nirkabel, telekomunikasi, SCP

ABSTRACT

Nama : Azis Priyanto
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analysis of Fixed Wireless Line Telecommunication Industry In
Indonesia Using Structure Conduct Performance Paradigm

Perfect and healthy competition will grant consumer a great advantage and either do society. Perfect competition produces relatively low price level for consumer. Besides, market with healthy competition can make company operates more efficient by compulsion. This means consumer, company and country will gain profit as a consequence of product diversity and more efficient process. In many literature, structure conduct performance (SCP) approaches is the most used paradigm to analyze market competition in an industry.

This research objective is to analyze market structure, conduct and performance form fixed wireless line telecommunication industry in Indonesia. In this reserach, structure conduct performance methodology is expended as an analysis tool to identify factual condition from the industry. Futhermore, econometric testing is conducted in order to identify which hypothesis prevail in the industry, is it market power hypothesis or efficient structure hypothesis

Based on structure conduct performance paradigm, market concentration will influences market structure, while market structure will influences market conduct and market performance. To identify market structure of fixed wireless line telecommunication industry, we can carry out market concentration and entry barrier identification. Market conduct can be identified by pricing strategy, advertising, and collusion. Whereas, market performance is identified form its profitability. Then, there will also be identified how the structure affect the performance, whether it support market power hypothesis or efficient structure hypothesis.

The conclusion from the research besides as an information resources for public, can also be used as a consideration for associated instance with the aim of producing comprehensive decision. This whole things have intention to construct healthy and perfect competition in fixed wireless line telecommunication industry in upcoming time.

Keyword: structure conduct performance, fixed wireless line, telecommunication, SCP

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR PERSAMAAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Diagram Keterkaitan Masalah	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penelitian	6
2. LANDASAN TEORI	9
2.1. Ekonomi Industri	10
2.2. Paradigma Struktur, Perilaku dan Kinerja (SCP)	12
2.2.1. Pandangan Statik	12
2.2.1.1. Paradigma SCP Tradisional (Aliran Strukturalis)	12
2.2.1.2. Paradigma Chicago-UCLA (Aliran Antistrukturalis)	15
2.2.1.3. Paradigma Ekonomi Industri Baru (<i>The New Industrial Economics</i>)	16
2.2.1.4. Paradigma SCP Modern	17
2.1.2. Pandangan Dinamis	17
2.3. Struktur Industri (<i>Structure</i>)	20
2.3.1. Konsentrasi Pasar (<i>Market Concentration</i>)	21
2.3.2. Hambatan Masuk (<i>Entry Barrier</i>)	23

2.3.3. Diferensiasi Produk (<i>Product Differentiation</i>)	24
2.4. Perilaku Industri (<i>Conduct</i>)	25
2.4.1. Strategi Harga (<i>Pricing Strategy</i>)	25
2.4.1.1. <i>Limit Pricing</i>	26
2.4.1.2. <i>Predatory Pricing</i>	26
2.4.1.3. <i>Price Discrimination</i>	27
2.4.2. Strategi Periklanan (<i>Advertising</i>)	28
2.4.3. Strategi Produk (<i>Product Strategy</i>)	29
2.4.4. Aktivitas Integrasi dan Merjer	29
2.4.4.1. Integrasi Vertikal (<i>Vertical Integration</i>)	29
2.4.4.2. Integrasi Horizontal (<i>Horizontal Integration</i>).....	30
2.4.4.3. Merjer Konglomerat (<i>Conglomerate Mergers</i>).....	30
2.4.5. Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development</i>).....	31
2.4.6. Kolusi	31
2.5. Kinerja Industri (<i>Performance</i>)	31
2.5.1. Profitabilitas	33
2.5.2. Kualitas dan Variasi Produk.....	35
2.6. Hubungan Struktur dan Kinerja.....	35
2.6.1. <i>Market Power Hypothesis</i>	35
2.6.2. <i>Efficient Structure Hypothesis</i>	35
3. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	37
3.1. Gambaran Umum Industri Telekomunikasi Indonesia	37
3.1.1. Kontribusi Telekomunikasi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB)	37
3.1.2 Perkembangan Industri Telekomunikasi di Indonesia	40
3.2. CDMA (Code Division Multiple Access).....	43
3.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Perkembangan CDMA	45
3.4. Profil Industri CDMA di Indonesia.....	47
3.4.1. PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk.....	51
3.4.2. PT Bakrie Telecom, Tbk	52
3.4.3. PT Mobile-8 Telecom, Tbk	53
3.4.4. PT Indosat, Tbk	53
3.4.5. PT Sampoerna Telekomunikasi Indonesia	54
3.4.6. PT Smart Telecom.....	55
3.5. Pengumpulan Data	55

3.5.1. Pengumpulan Data Struktur Industri	56
3.5.1.1. Pangsa Pasar (<i>Market Share</i>).....	56
3.5.1.2. Diferensiasi Produk	56
3.5.2. Pengumpulan Data Perilaku Industri.....	57
3.5.2.1. Struktur Kepemilikan Saham	57
3.5.2.2. Perkembangan Tarif	60
3.5.2.3. Biaya Iklan dan Promosi	61
3.5.2.4. Pembelajaran Modal (<i>Capital Expenditura</i>).....	61
3.5.3. Pengumpulan Data Kinerja Industri	62
3.5.3.1. Pendapatan Operasi (<i>Net Operating Revenue</i>).....	62
3.5.3.2. EBITDA	62
3.5.3.3. Rasio Laba Bersih Terhadap Aset (<i>Return on Asset</i>).....	62
3.5.3.4. Rasio Laba Bersih Terhadap Ekuitas (<i>Return on Equity</i>)	63
3.5.3.5. <i>Total Asset Turnover</i>	63
3.5.3.6. Rasio Lancar (<i>Current Ratio</i>).....	64
3.5.3.7. <i>Average Revenue Per User</i> (ARPU)	65
3.6. Pengolahan Data.....	65
3.6.1. Pengolahan Data Struktur Industri	65
3.6.1.1. Konsentrasi Pasar	65
3.6.1.2. Hambatan Masuk	66
3.6.2. Pengolahan Data Kinerja Industri	66
3.6.3. Hubungan Antara Struktur Industri dan Kinerja Industri.....	67
3.6.3.1. Panel Data.....	67
3.6.3.2. Rancangan dan Spesifikasi Model.....	68
4. ANALISIS	75
4.1. Analisis Struktur Pasar	75
4.1.1. Konsentrasi Pasar	75
4.1.2. Hambatan Masuk (<i>Entry Barrier</i>)	79
4.2. Analisis Perilaku Industri	81
4.2.1. Strategi Harga.....	81
4.2.2. Strategi Periklanan (<i>Advertising</i>)	82
4.2.3. Kolusi	84
4.3. Kinerja Industri.....	85
4.4. Hubungan Struktur dan Kinerja.....	86
4.4.1. Analisis Uji <i>Market Power Hypothesis</i>	87

4.4.2. Analisis Uji <i>Efficient Structure Hypothesis</i>	89
4.4.3. <i>Market Power Hypothesis vs Efficient Structure Hypothesis</i>	89
4.5. Analisis Kebijakan	92
5. KESIMPULAN	95
DAFTAR REFERENSI	97



DAFTAR GAMBAR

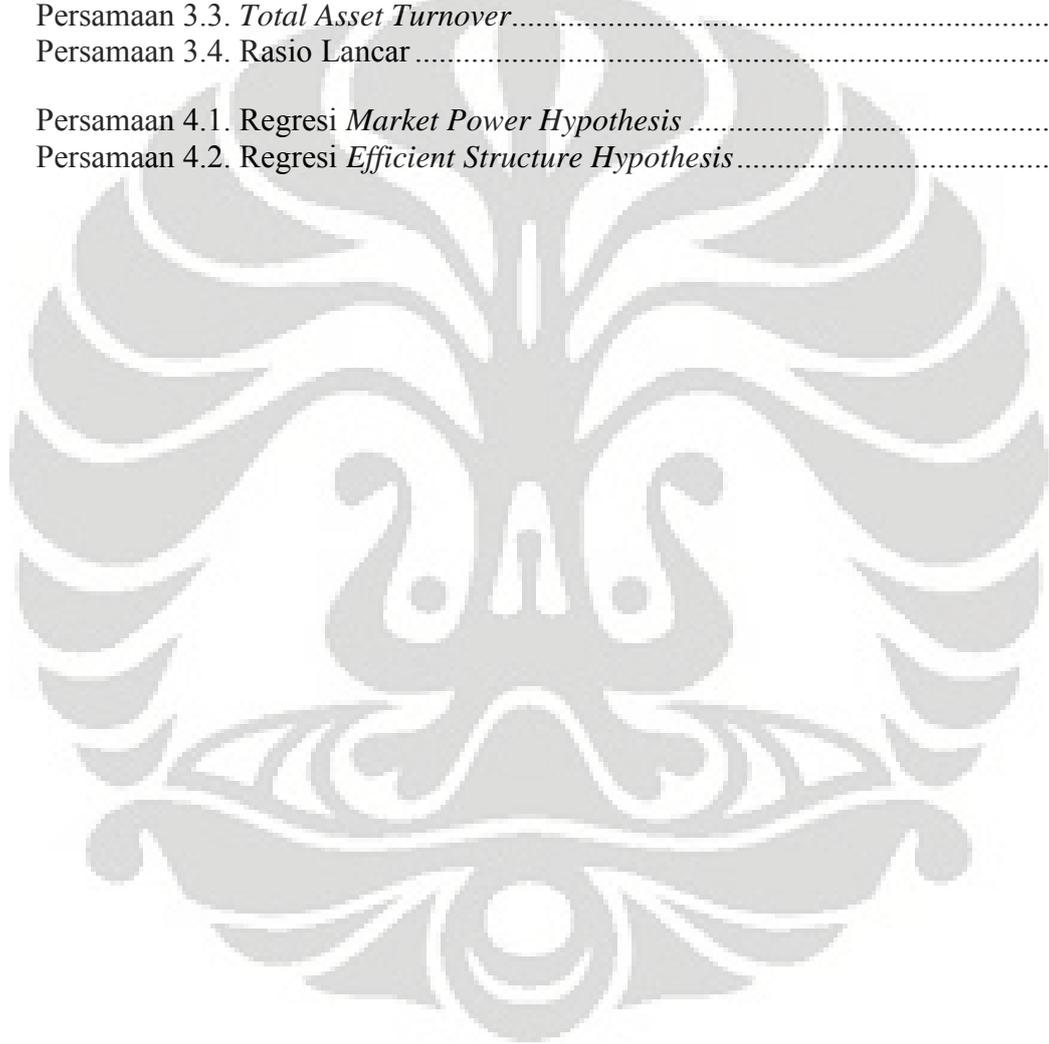
Gambar 1.1. Perbandingan Teledensitas di Negara –negara ASEAN	2
Gambar 1.2. Diagram Keterkaitan Masalah	4
Gambar 1.3. Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	7
Gambar 2.1. Paradigma SCP Tradisional	14
Gambar 2.2. Paradigma Chicago	16
Gambar 2.3. Model Analisis Organisasi Industri.....	19
Gambar 3.1. Perkembangan PDB Indonesia.....	38
Gambar 3.2. Pangsa PDB Menurut Sektor Ekonomi.....	38
Gambar 3.3. Kontribusi Sektor Terhadap Pertumbuhan PDB.....	39
Gambar 3.4. Kontribusi Subsektor Terhadap Pertumbuhan PDB	39
Gambar 3.5. Teledensitas Per 100 Penduduk	40
Gambar 3.6. Pertumbuhan Teledensitas	41
Gambar 3.7. Konfigurasi Jaringan CDMA	44
Gambar 3.9. Jumlah Pengguna CDMA di Seluruh Dunia	44
Gambar 3.10. Pertumbuhan Pengguna CDMA di Seluruh Dunia	45
Gambar 3.11. Jumlah Pelanggan CDMA di Indonesia.....	48
Gambar 3.12. Pertumbuhan Pelanggan CDMA di Indonesia	49
Gambar 3.13. Jumlah Pelanggan Prabayar	49
Gambar 3.14. Jumlah Pelanggan Pascabayar	50
Gambar 3.15. Komposisi Pelanggan CDMA.....	50
Gambar 3.16. Struktur Kepemilikan Saham PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.....	58
Gambar 3.17. Struktur Kepemilikan Saham PT Indosat Tbk	58
Gambar 3.18. Struktur Kepemilikan Saham PT Bakrie Telecom Tbk	59
Gambar 3.19. Struktur Kepemilikan Saham PT Mobile-8 Telecom Tbk	59
Gambar 3.20. Data Panel	68
Gambar 4.1. Indeks Rasio Konsentrasi.....	76
Gambar 4.2. Indeks HHI	76
Gambar 4.3. <i>Minimum Efficiency Scale</i> (MES).....	79
Gambar 4.4. Tingkat Keuntungan.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kelebihan dan Kekurangan Utama Strategi Integrasi Vertikal.....	30
Tabel 2.2. Ukuran Kinerja Menurut Area dan Sudut Pandang	33
Tabel 3.1. Pangsa Pasar Setiap Perusahaan	56
Tabel 3.2. Jenis Layanan Produk	57
Tabel 3.3. Perkembangan Tarif Setiap Operator.....	60
Tabel 3.4. Biaya Iklan dan Promosi	61
Tabel 3.5. <i>Capital Expenditure</i>	61
Tabel 3.6. <i>Net Operating Revenue</i>	62
Tabel 3.7. EBITDA	62
Tabel 3.8. <i>Return on Asset (ROA)</i>	63
Tabel 3.9. <i>Return on Equity (ROE)</i>	63
Tabel 3.10. <i>Total Asset Turnover (TOA)</i>	64
Tabel 3.11. Rasio Lancar	64
Tabel 3.12. <i>Average Revenue Per User (ARPU)</i>	65
Tabel 3.13. Konsentrasi Industri.....	66
Tabel 3.14. <i>Minimum Efficiency Scale (MES)</i>	66
Tabel 3.15. <i>Price-Cost Margin (PCM)</i>	67
Tabel 3.16. Hasil Pengujian <i>Market Power Hypothesis</i>	69
Tabel 3.17. Uji Autokorelasi.....	70
Tabel 3.18. Uji Heteroskedastisitas.....	70
Tabel 3.19. Hasil Pengujian <i>Efficient Structure Hypothesis</i>	71
Tabel 3.20. Uji Multikolinearitas.....	72
Tabel 3.21. Uji Autokorelasi.....	73
Tabel 3.22. Uji Heteroskedastisitas.....	73
Tabel 4.1. Perhitungan Kerugian Konsumen (dalam Milyar Rupiah)	85
Tabel 4.2. Analisis Uji <i>Market Power Hypothesis</i>	88
Tabel 4.3. Analisis Uji <i>Efficient Structure Hypothesis</i>	89
Tabel 4.4. Perbandingan Hasil Pengolahan Data Ekonometrik	91
Tabel 4.5. Hasil Uji <i>Market Power Hypothesis</i> dengan ROA sebagai Variabel Terikat	91
Tabel 4.6. Hasil Uji <i>Efficient Structure Hypothesis</i> dengan ROA sebagai Variabel Terikat	91

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1. Konsentrasi Pasar	22
Persamaan 2.2. <i>Herfindahl-Hirschman Index</i> (HHI) 1	23
Persamaan 2.3. <i>Herfindahl-Hirschman Index</i> (HHI) 2	23
Persamaan 2.4. <i>After Tax Rate of Return</i>	34
Persamaan 2.5. <i>Rate of Return an Asset After Tax</i>	34
Persamaan 3.1. Rasio Laba Bersih Terhadap Aset	62
Persamaan 3.2. Rasio Laba Bersih Terhadap Ekuitas.....	63
Persamaan 3.3. <i>Total Asset Turnover</i>	64
Persamaan 3.4. Rasio Lancar	64
Persamaan 4.1. Regresi <i>Market Power Hypothesis</i>	88
Persamaan 4.2. Regresi <i>Efficient Structure Hypothesis</i>	89



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1:	Uji Ekonometrik
Lampiran 2:	Regulasi Telekomunikasi



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

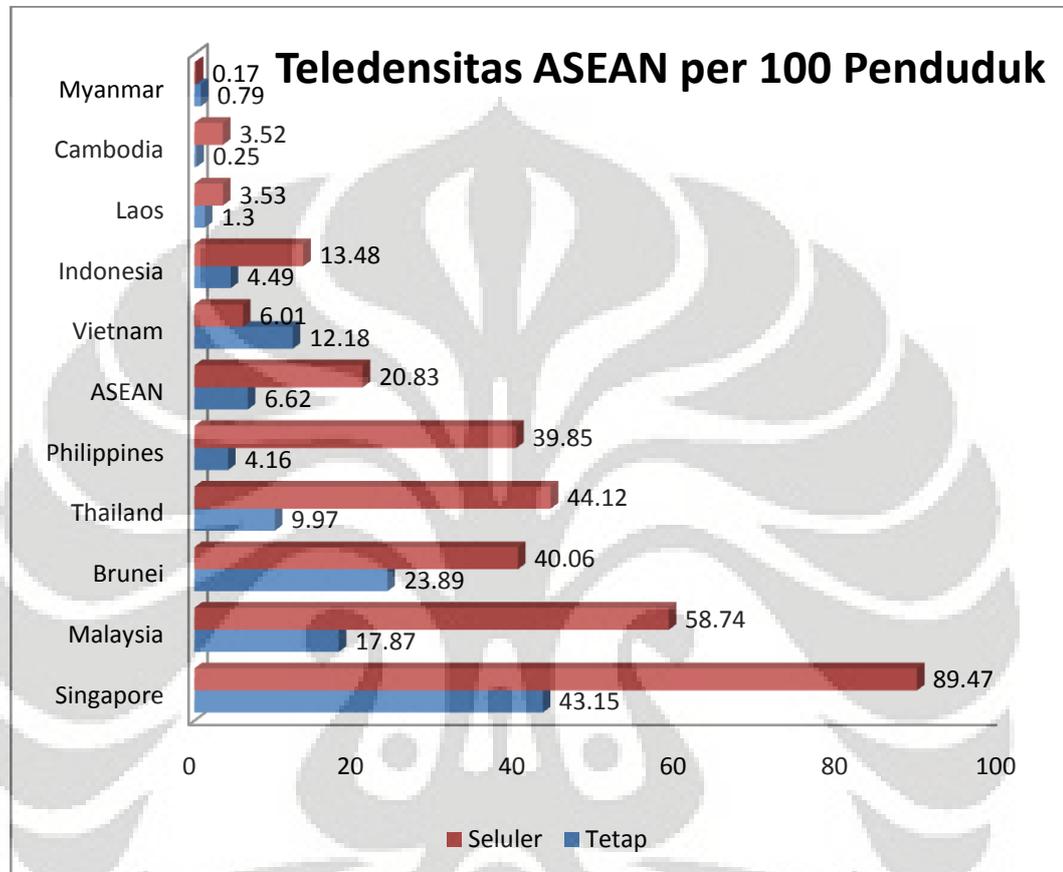
Struktur industri Indonesia yang dipengaruhi oleh perubahan global sangat penting diidentifikasi guna mendapatkan gambaran dampaknya terhadap iklim persaingan usaha dan kinerja industri tersebut. Dalam teori Organisasi Industri, informasi *structure* (struktur) industri yang berkaitan dengan jumlah pelaku usaha dan potensi pengaruhnya di pasar, menjadi salah satu data awal untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang *conduct* (perilaku) dan *performance* (kinerja).

Salah satu industri di Indonesia yang mengalami perkembangan pesat dalam dekade terakhir adalah industri telekomunikasi. Kehadiran telepon seluler telah mengubah peta industri telekomunikasi secara radikal. Jika dahulu telepon merupakan barang mewah, sehingga hanya masyarakat kelompok atas yang dapat menikmatinya, sekarang telepon telah menjadi salah satu kebutuhan pokok masyarakat. Kini semua lapisan masyarakat telah memiliki akses untuk menggunakan sarana komunikasi untuk berbagai keperluan, baik untuk keperluan pribadi, keluarga, bisnis maupun keperluan lainnya. Dengan demikian tidaklah mengherankan bahwa industri ini berkembang secara luar biasa.

Kebijakan pemerintah berupa UU No. 36/1999 yang mengatur tentang telekomunikasi melarang adanya praktek monopoli di industri telekomunikasi telah membuat operator baru bermunculan dan memasuki pasar seluler di Indonesia. Selain hal tersebut, kemunculan operator-operator tersebut juga dikarenakan teledensitas yang masih rendah di Indonesia. Masuknya pemain itu telah membuat struktur industri ini berubah secara cepat dan dinamis. Oleh karenanya, diperlukan suatu kajian mengenai hal tersebut.

Dari teledensitasnya yang terlihat pada gambar di bawah, di sebagian besar negara-negara ASEAN, keberadaan telepon seluler menggantikan dominasi cara berkomunikasi yang pada dekade sebelumnya dikuasai telepon kabel. Kecuali di beberapa negara ASEAN seperti Vietnam dan Myanmar, terlihat telepon kabel

masih mendominasi cara berkomunikasi melalui telepon. Di Indonesia sendiri, teledensitas menurut data International Telecommunication Union tahun 2004 adalah 4.49 telepon tetap per 100 penduduk dan 13.48 seluler per 100 penduduk, jauh di bawah teledensitas Singapura, Malaysia dan Brunei Darussalam.



Gambar 1.1. Perbandingan Teledensitas di Negara –negara ASEAN
(Sumber: *International Telecommunication Union*, 2004)

Di Indonesia, kemunculan jaringan tetap nirkabel (*fixed wireless line*) atau biasa disebut dengan CDMA (*Code Division Multiple Access*) telah mengacaukan dominasi GSM (*Global System for Mobile Communication*) dalam satu dekade terakhir. Dengan menawarkan tarif yang lebih murah dibanding GSM, CDMA mampu mengambil tempat di hati masyarakat. Maka tidaklah heran industri ini lebih berkembang dibanding GSM. Selain itu, kemudahan dalam mendapatkan lisensi juga membuat semakin banyak operator yang masuk ke pasar CDMA. Namun di lain sisi, banyaknya operator telah menyebabkan terjadinya persaingan

yang sangat mengkhawatirkan. Perang tarif antar operator menghiasi layar kaca setiap harinya. Oleh karena itu, sebelum terjadinya persaingan yang tidak sehat, dibutuhkan suatu penelitian tentang bagaimana sebenarnya kondisi industri CDMA di Indonesia. Pertama yang perlu dilakukan adalah meneliti struktur (*structure*) industri CDMA tersebut. Dengan struktur tersebut kita bisa tahu tentang struktur pasar, konsentrasi pasar industri CDMA, diferensiasi, hambatan masuk ke dalam pasar, struktur biaya, dan tingkat pengaturan pemerintah.¹ Dari struktur industri yang berkaitan dengan jumlah pelaku usaha berikut potensi pengaruhnya di pasar, menjadi salah satu langkah awal untuk menggali informasi yang lebih mendalam lagi tentang perilaku (*conduct*), dan kinerja (*performance*) dari industri CDMA. Penelitian tentang struktur, kinerja, dan perilaku industri menggunakan metode SCP (*Structure, Conduct, Performance*).

Kelebihan pendekatan dengan paradigma SCP adalah pendekatan ini mampu mengorganisasikan prinsip-prinsip atau konsep-konsep yang sangat diperlukan dalam berbagai bidang yang kompleks. Setelah mengetahui struktur, perilaku, dan kinerja dari industri tersebut, dengan mengacu juga terhadap kebijakan-kebijakan Pemerintah tentang CDMA, dapat dilihat apakah kebijakan pemerintah tersebut berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Setelah itu dapat dilihat variabel apa yang paling berpengaruh terhadap kinerja/produktivitas perusahaan-perusahaan segmen CDMA.

1.2. Diagram Keterkaitan Masalah

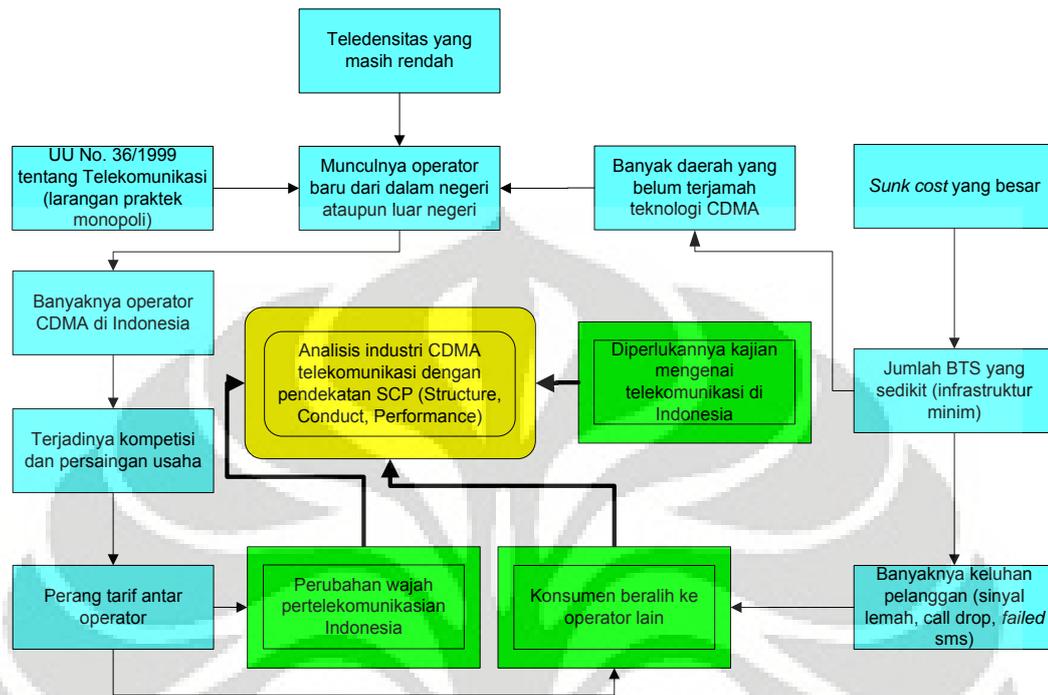
Diagram keterkaitan masalah dapat dilihat di gambar 1.2.

1.3. Perumusan Masalah

Dilatar belakangi oleh masalah diatas, maka diperlukan suatu kajian yang komprehensif terhadap sektor industri telekomunikasi terutama subsektor jaringan tetap nirkabel (*fixed wireless line*) yang akan mengulas tentang perkembangan subsektor jaringan tetap nirkabel di Indonesia, bagaimana struktur pasar dari industri telekomunikasi secara umum dan jaringan tetap nirkabel khususnya serta

¹ Wihana K. Jaya, *Ekonomi Industri, Edisi Kedua*. BPFE: Yogyakarta, 2001, hal. 4.

berbagai faktor yang meliputinya seperti persaingan antar sesama pemain, serta berbagai kebijakan yang berdampak di industri ini.



Gambar 1.2. Diagram Keterkaitan Masalah

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tugas akhir ini adalah untuk memperoleh struktur, perilaku dan kinerja di subsektor jaringan tetap nirkabel telekomunikasi di Indonesia serta interaksi hubungan antara variabel.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

- Penelitian dilakukan dengan pendekatan struktur, perilaku dan kinerja secara umum dengan pembahasan mendetail pada struktur.
- Penelitian dilakukan pada industri sektor Telekomunikasi di Indonesia, terutama untuk subsektor jaringan tetap nirkabel.
- Data yang digunakan adalah data dari tahun 2004 – 2007.

1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan yang digunakan pada penelitian ini dapat dibagi menjadi enam tahap, yaitu tahap awal penelitian, tahap penentuan dasar teori, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis data serta pembuatan kesimpulan sebagaimana pada saran.

1. Tahap awal penelitian meliputi:

- Penetapan topik penelitian yaitu Analisis Industri Jaringan Tetap Nirkabel Telekomunikasi di Indonesia dengan Paradigma Struktur, Perilaku dan Kinerja
- Studi literatur, yaitu teori mikroekonomi dan organisasi industri
- Penetapan rumusan permasalahan
- Penetapan tujuan penelitian

2. Tahap Pengumpulan Data meliputi:

Data dalam penelitian ini didapatkan dari :

- Studi literatur
Penulis mendapatkan data yang diperlukan dari buku, jurnal maupun website yang berkaitan dengan penelitian
- Studi lapangan
Penulis mendapatkan data dari instansi yang terkait dengan industri telekomunikasi

3. Tahap Pengolahan Data meliputi:

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan sebelumnya, diolah dengan pendekatan struktur, perilaku dan kinerja. Tahap ini terdiri dari:

- Pemetaan struktur industri jaringan tetap nirkabel
Menghitung index CR4 (*Concentration Ratio*) dan HHI (*Herfindahl-Hirschman Index*) untuk mengetahui kondisi struktur pasar jaringan tetap nirkabel, pemain yang ada, hambatan masuk dan persaingan usahanya.
- Pemetaan perilaku industri jaringan tetap nirkabel
Mengetahui *pricing behavior* dan *advertising* yang dilakukan oleh pemain-pemain di industri ini.
- Pemetaan kinerja industri jaringan tetap nirkabel

Mengetahui profitabilitas dan nilai tambah dari industri ini

- Hubungan struktur dengan kinerja

Memetakan hubungan struktur dengan kinerja, apakah mendukung hipotesa kekuatan pasar (*market power hypothesis*) atau hipotesis struktur efisien (*efficient structure hypothesis*)

4. Tahap Analisis Data

Melakukan analisis data terhadap output dari pengolahan data sebelumnya. Bagaimana struktur industri jaringan tetap nirkabel telekomunikasi, perilaku dari setiap perusahaan, serta kinerja yang dihasilkan dari industri ini. Selain itu, dalam tahap ini juga akan dicari hubungan antara struktur dengan kinerja dari industri tersebut, apakah mendukung *market power hypothesis* atau *efficient structure hypothesis*

5. Tahap Pembuatan Kesimpulan dan Saran

Tahap ini adalah pembuatan kesimpulan dan saran yang terkait dengan persaingan usaha di industri di jaringan tetap nirkabel sehingga dapat digunakan oleh instansi terkait sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan keputusan.

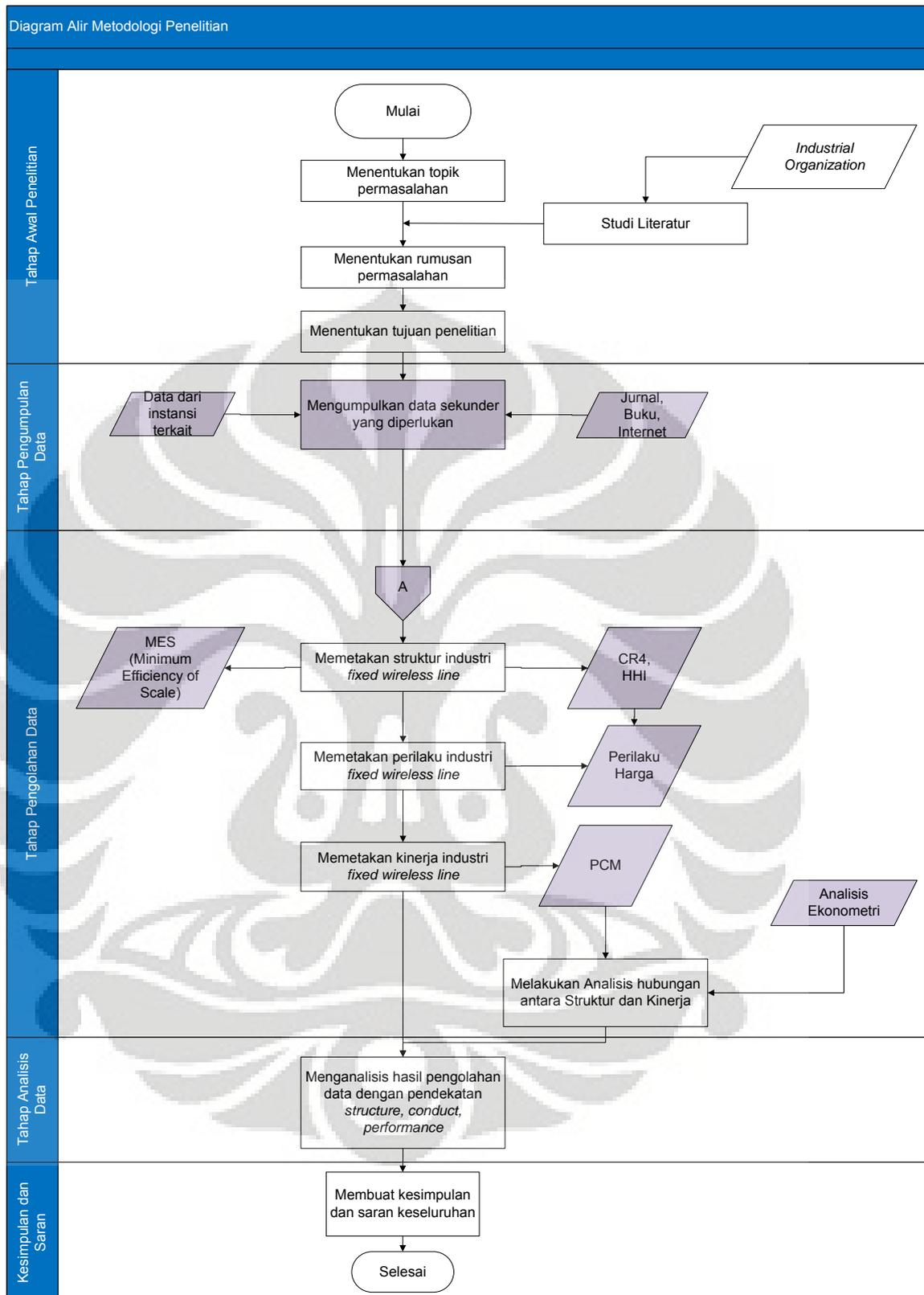
Gambar 1.3 menjelaskan diagram alir metodologi penelitian yang digunakan di penelitian ini.

1.7. Sistematika Penelitian

Secara umum, pembahasan penelitian ini terdiri dari beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

Bab 1 merupakan bab pendahuluan yang menjelaskan mengenai latar belakang dilakukannya penelitian ini, diagram keterkaitan masalah, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 merupakan landasan teori yang berhubungan dengan penelitian ini. Landasan teori yang dibahas meliputi Ekonomi Industri dan Organisasi Industri



Gambar 1.3. Diagram Alir Metodologi Penelitian

Bab 3 berisi tentang pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yang bersumber dari studi literatur (buku, jurnal, majalah, dan referensi), pengumpulan data langsung yang didapatkan dari perusahaan yang terlibat dan Badan Pusat Statistik (BPS), BPPT serta wawancara dengan pihak yang bersangkutan. Dalam bab ini juga akan ditampilkan pengolahan data yang telah dilakukan.

Bab 4 berisi analisis. Pertama adalah memetakan struktur industri pada sektor jaringan tetap nirkabel. Setelah didapatkan pemetaan struktur industri, dilakukan pemetaan selanjutnya terhadap perilaku industri, dan kemudian dapat dibuat pemetaan kinerja industri sektor jaringan tetap nirkabel. Pengolahan data dilakukan dengan metode SCP (*structure, conduct, performance*). Selanjutnya akan dilakukan analisis mengenai hubungan antara struktur dan kinerja dengan menggunakan analisis ekonometri

Bab 5 merupakan bab terakhir, yang berisi tentang kesimpulan peneliti dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan.

2. LANDASAN TEORI

Keadaan yang terjadi dalam sebuah pasar (industri) dapat dijelaskan melalui teori mikroekonomi, organisasi industri dan ekonomi industri. Topik utama dalam ekonomi industri adalah bagaimana perusahaan akan berperilaku dalam sebuah pasar, diantaranya mengenai kebijakan perusahaan dalam menghadapi pesaing dan konsumennya, dan bagaimana kinerja yang dihasilkannya. Berbagai perubahan yang terjadi dalam sebuah industri dan implikasinya pada industri secara keseluruhan juga termasuk dalam analisis ekonomi industri yang bersifat dinamis. Pada intinya ekonomi industri menggambarkan hubungan struktur-perilaku-kinerja sebuah pasar.

Mikroekonomi memiliki sifat yang lebih umum dalam menggambarkan pola interaksi yang terjadi dalam sebuah pasar, baik interaksi antara penjual dengan penjual maupun penjual dengan pembeli. Berikut adalah contoh penjelasan teori mikroekonomi mengenai pola interaksi dalam sebuah pasar.

- a) Pasar persaingan sempurna menghasilkan kinerja pasar yang efisien dengan tingkat harga sama dengan *marginal cost*, sehingga akan menghasilkan normal profit di jangka panjang dan perusahaan yang tidak efisien akan keluar dari pasar.
- b) Pasar monopoli memiliki kinerja yang sangat rendah dimana tingkat harga lebih tinggi dari *marginal cost*-nya sehingga akan terjadi *economics profit* dan perusahaan yang tidak efisien akan tetap bertahan dalam jangka panjang.

Jadi, mikroekonomi tidak menjelaskan secara spesifik keadaan dan proses yang terjadi dalam sebuah pasar, sedangkan ekonomi industri membahasnya secara lebih terperinci. Walaupun demikian, ekonomi industri tidak dapat dibedakan dari mikroekonomi, karena ekonomi industri merupakan turunan dari mikroekonomi dengan lebih menekankan pada analisis empiris dan implikasi kebijakan.

Istilah ekonomi industri dan organisasi industri kadang dianggap memiliki arti yang sama. Sedangkan menurut Ferguson (1988), organisasi industri bersifat lebih statik dibanding ekonomi industri. Organisasi industri lebih fokus pada sebuah

struktur industri di satu titik periode waktu, sedangkan ekonomi industri mempelajari perubahan dinamis yang terjadi di dalamnya. Sehingga bisa dikatakan bahwa organisasi industri merupakan bagian dari ekonomi industri.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat dikatakan bahwa ekonomi industri memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai keadaan yang terjadi dalam sebuah industri. Oleh karena itu, maka kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori ekonomi industri, khususnya dengan menggunakan paradigma *structure-conduct-performance* (SCP).

2.1. Ekonomi Industri

Ekonomi industri atau yang sering juga disebut organisasi industri merupakan suatu cabang khusus dalam ilmu ekonomi yang menjelaskan mengapa pasar diorganisasi dan bagaimana pengorganisasiannya mempengaruhi cara kerja industri. James V. Koch mendefinisikan ekonomi industri sebagai suatu studi teoritik dan empirik tentang bagaimana struktur pasar dan tingkah laku penjual-pembeli mempengaruhi kinerja dan kesejahteraan ekonomi.² Ekonomi industri menelaah struktur pasar dan perusahaan yang secara relatif lebih menekankan pada studi empiris faktor-faktor yang mempengaruhi struktur, perilaku dan kinerja pasar. Sebagai salah satu cabang ilmu ekonomi, pokok bahasan ekonomi industri adalah tingkah laku perusahaan-perusahaan yang ada di dalam suatu industri. Kemudian, dalam ekonomi industri akan dipelajari mengenai langkah-langkah apa yang dilakukan oleh perusahaan terhadap para pesaingnya dan terhadap para konsumennya, di mana di dalamnya meliputi harga, promosi atau periklanan, serta penelitian dan pengembangan³. Dengan demikian, ekonomi industri pada dasarnya menganalisis keterkaitan antara struktur pasar dan perilaku perusahaan dalam penentuan kinerja perusahaan.

Subjek utama dalam ekonomi industri adalah perilaku perusahaan dalam industri. Sulit memisahkan peranan ekonomi mikro dalam analisis ekonomi industri.

² James V. Koch. *Industrial Organization and Price*, 2nd edition. Prentice-Hall: London, 1980, hal. 1.

³ Stephen Martin, *Industrial Economics: Economics Analysis and Public Policy*, MacMillan: New York, 1993, hal. 1.

Bahkan, banyak pendapat yang mengatakan tidak ada perbedaan fundamental antara ekonomi industri dan ekonomi mikro, yang dikenal dengan teori “harga”. Kedua cabang ilmu ekonomi tersebut sama-sama mencoba menjelaskan “mengapa” suatu industri terjadi. Kendati demikian, perbedaan antara analisis ekonomi mikro dan ekonomi industri setidaknya dapat dilihat dari⁴: pertama, fokus analisis ekonomi mikro adalah struktur pasar yang sederhana, yaitu persaingan dan monopoli; sedangkan ekonomi industri menitikberatkan pada oligopoli, jenis industri yang lebih sering dijumpai dalam realitas. Kedua, yang lebih fundamental adalah ekonomi industri membahas bagaimana kebijakan pemerintah terhadap dunia bisnis, Kebijakan pemerintah termasuk regulasi, perijinan, kepemilikan publik atau negara, dan kebijakan tentang antimonopoli.

Pada hakikatnya, analisis industri adalah upaya memanfaatkan peluang bisnis dan mengidentifikasi cara mendapatkan keuntungan jangka panjang. Tujuannya adalah meramalkan perilaku para pesaing baik lama maupun baru yang akan masuk ke pasar; pengembangan produk; metode dan teknologi terbaru; serta pengaruh pembangunan dan perkembangan industri yang berhubungan. Pendeknya, analisis industri bertujuan menyajikan studi kasus yang dapat digunakan untuk pengembangan masa depan industri.

Dasar analisis industri adalah efisiensi. Kemudian, perspektif sebuah industri adalah ajaran Darwinisme, yaitu *survival for the fittest*: yang dapat “menyesuaikan diri” akan mampu bertahan, sedangkan yang tidak dapat akan mati. Menyesuaikan diri di sini dapat diartikan menjadi lebih efisien, lebih inovatif, dan lebih kompetitif. Produsen barang dan jasa yang efisien atau inovatif atau kompetitif akan terus bertahan, sedangkan yang tidak akan jatuh dan gagal atau akan diakuisisi oleh yang lain.

Analisis industri tidak selalu membantu perusahaan secara langsung dalam memformulasikan strategi. Namun, analisis industri menyediakan konteks di mana di dalamnya strategi diformulasikan. Analisis industri mengidentifikasi isu-isu relevan yang dihadapi oleh sebuah perusahaan dan proses formulasi

⁴ James V. Koch, Op. Cit, hal. 1-2.

strategi yang dilakukan perusahaan, terutama kekuatan-kekuatan apa yang akan mengancam strategi perusahaan. Sebagai contoh, analisis industri penerbangan komersial menyatakan bahwa pesaing baru akan menurunkan keuntungan yang diperoleh pemain lama dalam industri tersebut. Konsekuensinya, pemain lama harus membuat strategi dengan menurunkan biaya.

2.2. Paradigma Struktur, Perilaku dan Kinerja (SCP)

Structure, Conduct, Performance (Struktur, Perilaku, Kinerja) merupakan pendekatan yang banyak digunakan dalam analisis organisasi industri sejak tahun 1950-an. Mengacu pada model *Structure Conduct Performance*, diketahui bahwa struktur pasar mempengaruhi perilaku pasar yang juga mempengaruhi kinerja pasar.

Pendekatan Structure Conduct Performance (SCP) dibangun oleh Edward S. Mason (1949) dan Joe S. Bain (1959). Mason dan Bain yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang langsung dan kuat antara struktur pasar sebuah industri (market structure), praktek bisnis dan perilaku pihak-pihak pembentuk pasar (market conduct) dan kinerja industri itu sendiri (*market performance*).

2.2.1. Pandangan Statik

Ekonom memperhatikan perilaku perusahaan dalam rangka mendapatkan kekuasaan pasar (*market power*). Semua itu berawal dari kata-kata yang ditulis oleh Adam Smith (1937) sebagai berikut:⁵

“people of the same trade seldom meet together, even for merriment and diversion, but the conversation end in conspiracy against the public, or in some contrivance to raise prices.”

Kata-kata tersebutlah yang menjadi awal berkembangnya paradigma *structure, conduct, performance* (SCP). Paradigma SCP dibangun oleh Edward Mason dan Joe Bain pada tahun 1940an dan 1950an. Mason, Bain dan pengikut-pengikutnya membuat hipotesis bahwa ada hubungan kausal antara struktur, perilaku dan kinerja pasar. Pendekatan SCP ini digunakan sebagai justifikasi teori dalam

⁵ Stephen Martin, Op. Cit, hal. 3.

penerapan kebijakan industri, khususnya kebijakan persaingan. Dalam hal ini analisis SCP memberikan landasan pemikiran dalam pembangunan struktur pasar untuk mempromosikan tingkah laku yang sesuai dengan keinginan publik. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa pendekatan *structure-conduct-performance* merupakan inti dari studi ekonomi industri.

Seiring berjalannya waktu pemikiran tentang hubungan statik antara *structure-conduct-performance* pun berkembang dengan munculnya berbagai kritik terhadap teori dasar SCP. Sehingga sekarang ini ada beberapa paradigma mengenai SCP, yaitu:

- a. SCP Tradisional (strukturalis)
- b. Chicago School (antistrukturalis)
- c. The New Industrial Economics
- d. SCP Modern

2.2.1.1. Paradigma SCP Tradisional (Aliran Strukturalis)

SCP berasal dari analisis neo-klasik terhadap pasar. Dalam penerapannya yang murni, struktur (*structure*) sebuah pasar (yaitu: jumlah, ukuran, hambatan masuk, diferensiasi produk, dan lain-lain) akan mempengaruhi perilaku (*conduct*) di dalam kegiatan pemasaran (yaitu: kolusi, penentuan harga dan kuantitas, iklan dan sebagainya) yang kemudian secara bersama-sama menentukan kinerja (*performance*) sistem pasar secara keseluruhan (yaitu: efisiensi, kemajuan teknologi, profitabilitas dan sebagainya).

Menurut Mason (1939) dan Bain (1956) pandangan dasar dalam paradigma ini adalah bahwa kinerja sebuah industri merupakan fungsi dari tingkah laku penjual dan pembeli yang juga merupakan fungsi dari struktur industri. Kinerja ekonomi diukur dalam bentuk *welfare maximization* (sumber daya yang dipekerjakan pada tingkat yang memberikan output dengan nilai tertinggi). Sedangkan *conduct* (perilaku) mengacu pada aktivitas penjual dan pembeli. Aktivitas penjual dan pembeli. Aktivitas penjual diantaranya adalah *utilization of capacity*, promosi dan kebijakan harga, *research and development*, dan juga kolusi antar perusahaan yang mungkin terjadi. Sedangkan struktur industri yang berbentuk variabel

eksogen diproksi dengan jumlah dan ukuran penjual dan pembeli, teknologi, tingkat diferensiasi produk, keberadaan *vertical integration* dan tingkat hambatan masuk.

Hubungan antar variabel SCP diasumsikan stabil dan terdapat hubungan sebab akibat (kausalitas) yang berlaku dari struktur melalui perilaku yang akhirnya mempengaruhi kinerja, sehingga hubungan antar variabel mudah diobservasi. Hubungan SCP dalam paradigma tradisional adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1. Paradigma SCP Tradisional
(sumber: Mudrajad Kuncoro, 2008: 153)

Paradigma SCP tradisional menggunakan cara pandang yang statik sehingga kompetisi hanya dilihat dalam kondisi keseimbangan. Hubungan antara struktur dan kinerja, menurut paradigma ini, diturunkan dari model pasar persaingan sempurna dalam mikroekonomi. Pasar persaingan sempurna akan menghasilkan alokasi sumber daya yang optimal dan memaksimalkan kesejahteraan jangka panjang. Jadi, pengalokasian sumber daya yang terjadi dalam struktur pasar yang lain akan diperbandingkan secara relatif dengan yang terjadi dalam pasar persaingan sempurna.

Aliran paradigma tradisional disebut juga dengan aliran strukturalis karena menempatkan struktur pasar sebagai variabel utama yang menentukan kinerja pasar (Sheperd, 1990). Sehingga struktur pasar merupakan sebuah variabel eksogen. Menurut aliran strukturalis kekuatan pasar yang besar (monopoli) akan muncul sebagai akibat dari kepemilikan asset yang tidak seimbang sehingga perlu adanya campur tangan pemerintah untuk mengurus keadaan tersebut agar suasana dan iklim kompetisi muncul. Hal tersebut terjadi karena, menurut pandangan ekonomi tradisional, konsentrasi yang tinggi dalam suatu industri akan mendorong terciptanya tingkat kolusi yang tinggi hingga struktur pasar menyerupai monopoli dan harga yang terjadi akan mendekati harga monopoli yang tinggi atau secara relatif lebih tinggi dari pasar yang mengalami persaingan.

Universitas Indonesia

Hal ini berakibat pada meningkatnya keuntungan yang diperoleh. Sehingga keuntungan sebagai salah satu ukuran kinerja dipengaruhi secara positif oleh tingkat konsentrasi.

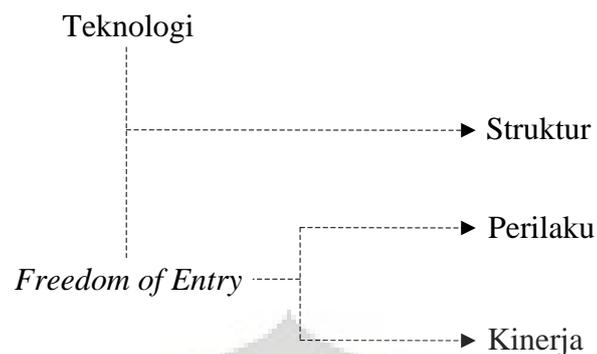
2.2.1.2. Paradigma Chicago-UCLA (Aliran Antistrukturalis)

Aliran ini menganggap bahwa kinerja sebuah industri merupakan elemen kunci dalam paradigma SCP. Dimana kinerja suatu pasar akan mempengaruhi struktur pasar. Jadi, menurut pandangan ini, kinerja pula yang mempengaruhi perilaku suatu pasar.

$$\text{Struktur} = f(\text{kinerja})$$

Peran pemerintah juga menjadi pembeda antara pandangan tradisional dan Chicago. Aliran SCP tradisional menganggap bahwa kekuasaan pasar yang besar merupakan sumber dari kinerja ekonomi yang buruk, sehingga harus diatur oleh pemerintah. Padahal, menurut Chicago School, pemerintah dapat menjadi sumber monopoli akibat intervensinya di pasar. Sehingga posisi terbaik yang bisa dilakukan oleh pemerintah untuk memperoleh kinerja pasar yang diinginkan adalah dengan membiarkan pasar bekerja tanpa campur tangannya. Chicago School menganggap bahwa monopoli mungkin terjadi, akan tetapi monopoli yang diperoleh tanpa campur tangan pemerintah hanya bersifat temporer karena struktur pasar memiliki sifat yang tidak permanen.

Oleh karena itu, *strategic behavior* yang dilakukan oleh perusahaan dalam rangka mendapatkan kekuasaan pasar tidak akan berhasil karena teknologi yang menentukan *freedom of entry* (struktur pasar), dimana *freedom of entry* menjamin perilaku dan kinerja yang optimal. Hubungan tersebut digambarkan dengan:



Gambar 2.2. Paradigma Chicago

(Sumber : Martin, Stephen. *Industrial Economics : Economics Analysis and Public Policy*. Hal 10)

2.2.1.3. Paradigma Ekonomi Industri Baru (*The New Industrial Economics*)

New Industrial Economics juga berpikir dengan menggunakan kerangka pemikiran tradisional. Perbedaan yang mendasar antara keduanya adalah aliran ini menganggap bahwa perilaku perusahaan merupakan elemen kunci yang mempengaruhi struktur dan kinerja industri. Dalam bentuk yang paling murni, perilaku pasar diasumsikan *given* dan ditujukan untuk menentukan ketidak sempurnaan yang terdapat dalam struktur pasar. Pemikiran ini menggunakan kerangka analisis *game theory*.

Pemikiran ini menggunakan model pasar kompetitif yang sama dengan pandangan SCP tradisional yaitu pasar persaingan tidak sempurna. Namun, kekuatan pasar yang bisa didapat bukan hanya disebabkan oleh struktur pasar tetapi juga oleh beberapa faktor lain. Faktor tersebut diantaranya adalah interaksi strategis perusahaan dan campur tangan pemerintah. Misalnya dua perusahaan mengontrol seluruh pasar, jadi struktur secara ekstrim menjadi ketat. Meskipun berlaku monopoli ataupun tidak, hasilnya tergantung pada bagaimana dua perusahaan tersebut saling berperilaku satu sama lain, baik berkolusi ataupun bersaing, hasilnya sulit diprediksi. Dengan demikian struktur menjadi tidak penting saat perilaku menjadi lebih penting.

2.2.1.4. Paradigma SCP Modern

Ekonom-ekonom yang berada di aliran ini tidak menentukan aliran baru dalam paradigma SCP, mereka merupakan bagian dari aliran paradigma SCP yang sudah ada dan memiliki pemikiran yang lebih spesifik. Ada beberapa ekonom yang terkenal dalam aliran ini, diantaranya Baumol dan Demsetz.

- Baumol (1982)

Baumol tetap mempertahankan hubungan yang asli antara *structure*, *conduct*, dan *performance*. Bedanya, Baumol menganggap bahwa struktur pasar tidak secara langsung bisa diasosiasikan dengan kinerja tertentu. Menurutnya, konsep *contestable* lebih penting dari struktur pasar itu sendiri. Pasar yang *contestable* adalah bentuk pasar dimana biaya untuk pendatang baru sama dengan biaya untuk perusahaan yang sudah ada serta tidak terdapat *sunk cost* dalam pasar tersebut. Hal ini mengimplikasikan tidak ada hambatan masuk ataupun keluar, sehingga dalam pasar yang seperti ini tidak akan ada monopoli profit dan kinerja pasar akan bagus.

- Demsetz (1973)

Demsetz merupakan bagian dari aliran Chicago yang menganggap bahwa profit yang tinggi bukan diperoleh dari kekuasaan pasar, sebagai salah satu proksi dari struktur pasar, melainkan hasil dari efisiensi. Perusahaan yang efisien dalam berbagai jenis pasar akan terdorong untuk meningkatkan pangsa pasarnya. Sehingga semua perusahaan yang berada di dalam pasar yang sama akan terdorong untuk melakukan efisiensi dan konsentrasi dalam pasar tersebut kemudian akan meningkat. Hal ini disebut juga dengan *efficient structure hypothesis*.

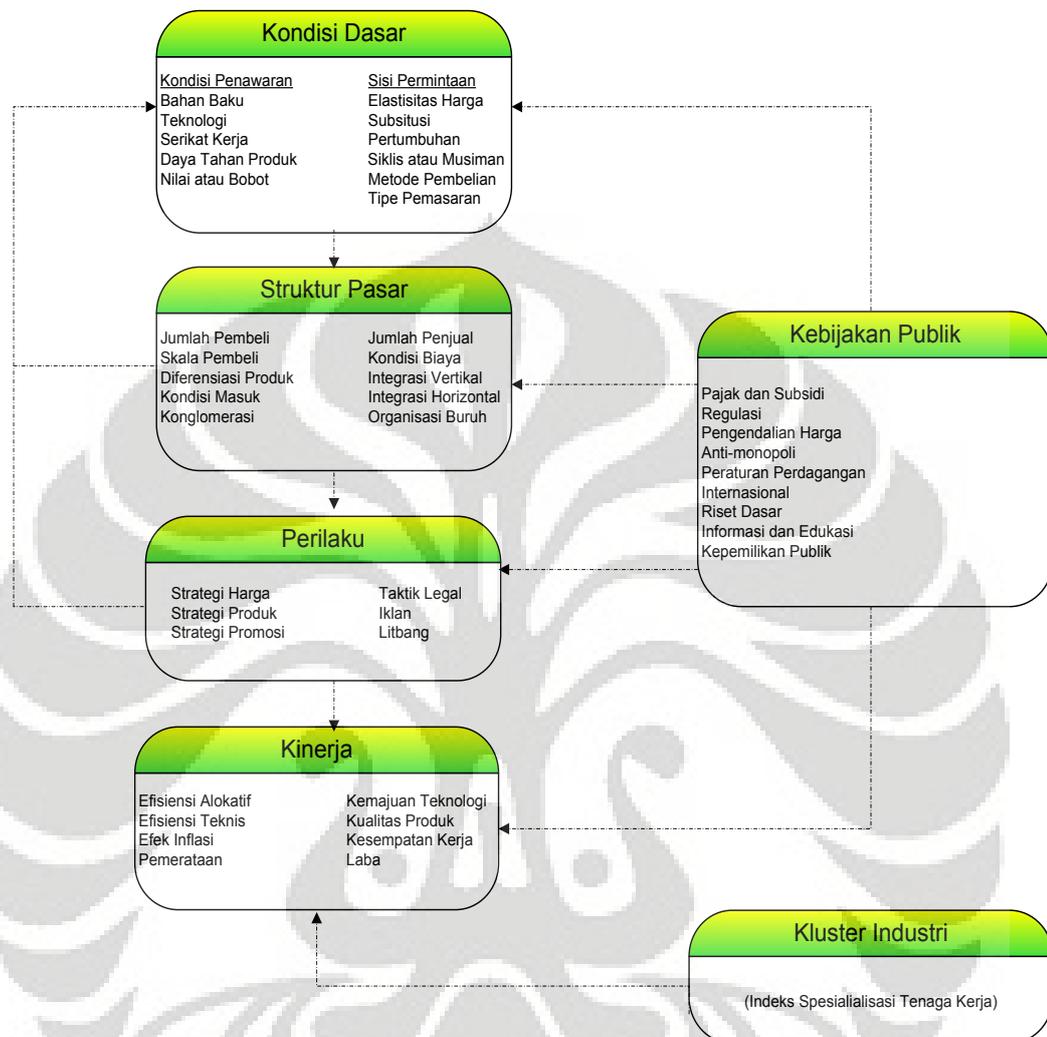
2.1.2 Pandangan Dinamis

Banyak pihak yang mengkritik pandangan yang berlandaskan pemikiran SCP tradisional yang menganggap bahwa hubungan SCP hanya hubungan satu arah dan statis. Struktur mempengaruhi perilaku kemudian secara bersama-sama mempengaruhi kinerja, atau dengan arah sebaliknya. Padahal dalam kenyataannya hubungan antara struktur dan kinerja lebih kompleks lagi dan merupakan

hubungan dua arah yang saling mempengaruhi secara terus menerus atau dinamis. Contohnya adalah merger sebagai sebuah perilaku dapat mempengaruhi jumlah dan ukuran perusahaan dalam sebuah pasar, inovasi dan iklan dapat mempengaruhi hambatan masuk. Atau ketika sebuah struktur pasar mempengaruhi kinerja dengan memberikan kemampuan untuk menetapkan harga yang tinggi maka hal ini akan mendorong masuknya pendatang baru yang kemudian juga akan mengubah struktur industri. Jadi inti kritik terhadap pandangan SCP tradisional adalah bahwa struktur tidak independen atau dengan kata lain struktur dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh kinerja dan perilaku dalam industri. Begitu juga dengan perilaku dan kinerja. Ada empat faktor utama yang membentuk paradigma dinamis *structure, conduct, performance*, yaitu struktur industri/pasar, kondisi pasar (*basic market condition*), praktek dan pola perilaku bisnis di industri, kinerja industri (*performance*), dan kebijakan pemerintah. Gambar 2.3 menggambarkan hubungan keempat faktor tersebut.

Model analisis organisasi industri di atas menunjukkan hubungan antara Struktur Perilaku Kinerja, Kluster Industri, dan Kebijakan Publik. Kondisi dasar dipengaruhi dari dua sisi, yaitu penawaran dan permintaan. Dari sisi penawaran, yang mempengaruhi adalah bahan baku, teknologi, serikat kerja, daya tahan produk, dan nilai atau bobot barang. Sedangkan, sisi permintaan dipengaruhi oleh elastisitas harga atas permintaan, ada tidaknya barang substitusi, pertumbuhan, metode pembelian, dan tipe pemasaran. Struktur suatu pasar dapat dilihat dari jumlah pembeli maupun penjual, skala pembeli, diferensiasi produk, kondisi masuk, konglomerasi, kondisi biaya, integrasi vertikal dan horizontal, serta keberadaan organisasi buruh. Struktur pasar akan membentuk perilaku yang terjadi dalam pasar, seperti perilaku harga dan nonharga (produk, promosi, dan inovasi). Perilaku tersebut nantinya akan mempengaruhi kinerja dalam suatu industri. Hal ini terlihat dari efisiensi alokatif dan teknis, kualitas produk, kemajuan teknologi, dan lain-lain. Kluster industri sendiri berfokus pada

konsentrasi industri secara spasial yang mempengaruhi kinerja suatu industri di lokasi tertentu.⁶



Gambar 2.3. Model Analisis Organisasi Industri

(Sumber: Mudrajad Kuncoro, 2008: 136))

Dalam melakukan analisis organisasi industri, ada empat cara untuk mengamati hubungan atau keterkaitan antara struktur, perilaku, dan kinerja. Keempat cara sebagai berikut:⁷ pertama, hanya memperdalam dua aspek, yakni hanya memperhatikan hubungan antara struktur dan kinerja, tanpa terlalu memperhatikan perilaku. Kedua, menelaah kaitan antara struktur dan perilaku, baru kemudian mengamati kinerja industri. Ketiga, menelaah hubungan antara

⁶ Mudrajad Kuncoro, *Ekonomika Industri Indonesia*, Penerbit ANDI: Yogyakarta, 2007, hal. 137

⁷ *Ibid.*, hal.137

kinerja dan perilaku, baru mengaitkannya dengan struktur. Keempat, tidak mengamati kinerja sama sekali karena dianggap sudah terjawab dari menelaah hubungan antara perilaku dan struktur.

2.3. Struktur Industri (*Structure*)

Menurut Koch (1980) definisi dari struktur industri/pasar adalah:

*“The relatively permanent strategic elements of the environment of a firm that influence, and are influenced by, the conduct and performance of the firm in the market in which it operates”*⁸

Jadi struktur pasar adalah elemen strategis dari perusahaan yang secara permanen mempengaruhi dan dipengaruhi oleh perilaku dan kinerja perusahaan. Sedangkan menurut Ferguson (1988)⁹, struktur pasar dapat digambarkan sebagai jumlah perusahaan, diferensiasi produk, *entry condition*, tingkat integrasi dan konsentrasi. Konsentrasi paling banyak digunakan sebagai proksi dari struktur pasar.

Struktur pasar cenderung stabil, tetapi struktur pasar bisa dipengaruhi oleh kebijakan swasta maupun pemerintah. Variabel yang cukup penting dalam sebuah struktur pasar adalah jumlah dan ukuran dari penjual, dimana ukuran tersebut dapat dibatasi oleh peraturan yang berlaku, diferensiasi produk (promosi dan iklan sangat mempengaruhi variabel ini) dan kondisi *entry* (yang dipengaruhi oleh paten, lisensi, diferensiasi produk dan hal-hal lain).

Jumlah perusahaan, diferensiasi produk dan hambatan masuk dapat mempengaruhi perusahaan dalam memperoleh *economic power* dan *market power*. *Economic power* adalah kemampuan beberapa orang atau perusahaan untuk mempengaruhi pihak lain. *Economic power* disebut juga dengan seperangkat pilihan perilaku yang terbatas dimana semakin sedikit batasan maka akan menghasilkan *economic power* yang semakin besar. Sumber kekuatan tersebut terutama berasal dari ukuran perusahaan atau hal-hal lain yang mempunyai kapasitas untuk mempengaruhi pilihan perilaku bagi *power target*.

⁸ James V. Koch, Op.Cit. hal 90

⁹ Paul R. Ferguson, *Industrial Economic: Issues and Perspectives*, MacMillan Education: New York, 1994, hal 98.

Power target berarti pihak yang terpengaruh ketika perusahaan melakukan pilihan perilaku. Pilihan perilaku tersebut diantaranya adalah akuisisi, inovasi produk, iklan, ekspansi, lobi pemerintah dan lain-lain.

Sedangkan kekuatan pasar (*market power*) adalah kemampuan untuk mempengaruhi harga pasar ataupun mematikan pesaing. Perusahaan mungkin memiliki kemampuan tersebut namun belum tentu menggunakannya. Kemampuan tersebut dipengaruhi oleh struktur pasar yang kemudian akan mempengaruhi permintaan dan penawaran dalam pasar.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa struktur pasar adalah alat, elemen atau proksi dari penawaran dan permintaan sebagai pengaruh utama dari kekuasaan pasar. Sebagai contoh proksi dari struktur pasar adalah:

- a. Pangsa pasar, sebagai contoh adalah perusahaan dengan pangsa pasar sebesar 70% akan dapat mengontrol penawaran sebesar 70% akan dapat mengontrol penawaran sebesar 70%. Pangsa pasar ini akan menentukan angka konsentrasi industri.
- b. Diferensiasi produk yang dapat dilihat sebagai salah satu elemen yang mempengaruhi permintaan.
- c. Hambatan masuk yang akan memberikan kemampuan kepada perusahaan yang sudah ada untuk mengontrol penawaran jangka panjang.

2.3.1. Konsentrasi Pasar (*Market Concentration*)

Konsentrasi pasar menunjukkan penguasaan pasar oleh beberapa perusahaan produsen. Semakin tinggi konsentrasi sebuah pasar berarti mayoritas pangsa pasar dikuasai oleh jumlah perusahaan yang semakin sedikit. Pasar yang dikuasai oleh sedikit perusahaan yang memiliki kekuatan pasar yang besar akan terbentuk menjadi pasar yang bersifat monopoli atau oligopoli. Tolok ukur konsentrasi industri ada beberapa macam, yaitu diantaranya:

a. Rasio Konsentrasi (*Concentration Ratio*)

Rasio konsentrasi adalah jumlah kumulatif pangsa pasar yang dikuasai oleh sejumlah N perusahaan yang memiliki pangsa pasar terbesar sering juga disebut sebagai N *Firms ratio*. Pangsa pasar dapat ditinjau dari nilai

penjualan, jumlah asset, dan *value added*¹⁰. Nilai CR berkisar antara 0 sampai 100, dimana bila mendekati 0 berarti bahwa konsentrasi pasarnya kecil (mendekati pasar persaingan sempurna) dan bila mendekati 100, berarti bahwa pasar sudah mulai jenuh (mendekati monopoli atau oligopoli).

Jika mengurutkan berdasarkan pangsa pasar secara menurun—perusahaan 1 terbesar pertama, 2 terbesar kedua, dan seterusnya—kemudian, $s_1 \geq s_2 \geq \dots s_i \geq \dots s_N$. Rasio konsentrasi perusahaan m (CR_m) adalah jumlah pangsa pasar dari perusahaan m terbesar:

$$CR_m = \sum_{i=1}^m S_i \dots \dots \dots (2.1)$$

Rasio konsentrasi ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu pertama konsentrasi pasar dihitung berdasarkan suatu jumlah perusahaan yang terbesar saja sehingga dapat mengaburkan informasi sebenarnya. Rasio konsentrasi hanya menunjukkan konsentrasi pada N perusahaan terbesar dan mengabaikan konsentrasi pada jumlah perusahaan yang lebih besar dari N dan dinamikanya. Bisa terjadi konsentrasi sebuah industri terlihat jauh lebih tinggi pada 4 firms ratio dibandingkan industri yang lain namun bila diperluas jumlah perusahaan yang diamati menjadi 8 perusahaan yang terlihat justru sebaliknya. Penilaian menggunakan rasio konsentrasi menjadi tidak konsisten. Keterbatasan kedua adalah bahwa rasio konsentrasi tidak memberikan informasi tentang distribusi pangsa pasar di antara perusahaan-perusahaan yang diamati. Tidak diketahui dominasi dan *market power* yang dimiliki oleh setiap perusahaan besar tersebut.

b. *Herfindahl-Hirschman Index (HHI)*

Herfindahl-Hirschman Index merupakan tolok ukur tingkat konsentrasi pasar yang memperhitungkan distribusi pangsa pasar di antara perusahaan-perusahaan yang ada dalam suatu industri. HHI adalah jumlah dari kuadrat pangsa pasar yang dapat diekspresikan dalam bentuk matematis

¹⁰ Waldman, Don E, Jenseen Elizabeth J., *Industrial Organization: Theory and Practice*. Addison Wesley: Boston. 2000. Hal 95

$$S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_i^2 = \sum_{i=1}^n S_i^2 \dots\dots\dots(2.2)$$

Pangsa pasar dihitung dalam persentase sehingga nilai HHI berkisar antara 0 yang berarti industri bersifat persaingan sempurna dan 1 yang berarti monopoli. Semakin banyak perusahaan dalam industri maka nilai HHI akan semakin kecil, *ceteris paribus*. Semakin tidak merata distribusi penguasaan pasar diantara perusahaan maka HHI akan semakin besar. Kwoka menemukan terdapat korelasi yang kuat antara 4 firm rasio konsentrasi (CR4) dengan HHI. Namun penjelasan yang diberikan kedua tolok ukur tersebut uncut menjelaskan penguasaan pasar memiliki sisi dan kekuatan yang berbeda sehingga penggunaannya disesuaikan dengan ketersediaan data dan pertanyaan yang ingin di jawab¹¹.

HHI dapat pula ditentukan dari:

$$HHI = \frac{1}{N} + N \sigma^2 \dots\dots\dots(2.3)$$

Dimana σ^2 adalah varian ukuran perusahaan.

2.3.2. Hambatan Masuk (*Entry Barrier*)

Entry Barrier adalah penghalang bagi pemain baru yang ingin masuk ke dalam suatu industri. Menurut Bain, *Entry Barrier* adalah kondisi industri yang memberikan peluang kepada pemain yang ada untuk menetapkan tarif diatas tingkat kompetitif tanpa menyebabkan tertariknya pemain baru untuk masuk¹². *Entry Barrier* dalam pengertian seperti ini disebut *Entry Barrier* yang bersifat struktural dimana karakteristik teknis dan struktural yang sifatnya alamiah dari sebuah industri menjadi penghalang pemain baru yang ingin masuk. Karakter-karakter tersebut tidak berada dibawah kontrol para pemain yang sudah ada dalam industri tersebut. Struktur biaya yang berbeda antara pemain baru dengan yang lama tercermin dari perbedaan struktur biaya di antara mereka yang muncul arena adanya *first mover advantages* proses belajar dan akumulasi pengetahuan keterampilan serta pengalaman, hak paten penguasaan input (*raw material*, staff

¹¹ Kwoka, John E., *The Herfindahl Hirschman Index in Theory and Practice*, Antitrust Bulletin 30, Winter 1985.

¹² Bain, Joe S., *Barrier to New Competition*, Harvard University Press: Cambridge, 1956, hal 145.

manajerial, tenaga ahli riset), keunggulan lokasi, dan faktor skala ekonomis. Bain menyebutkan *economies of scale*, *absolute cost advantages*, *high capital cost or capital requirement*, dan *product differentiation* sebagai *entry barrier*.

Sementara Stigler mendefinisikan *Entry Barrier* sebagai biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh perusahaan yang baru masuk ke sebuah industri yang tidak dikeluarkan oleh perusahaan yang sudah beroperasi pada industri tersebut. Von Weizsacker menambahkan definisi Stigler dengan syarat adanya penurunan tingkat kesejahteraan publik akibat adanya *entry barrier* tersebut. *Entry barrier* seperti ini digolongkan ke dalam *entry barrier* yang bersifat strategis yang muncul dari pola perilaku dan aksi-aksi sengajadari pemain yang sudah ada dalam industri untuk profitabilita masuknya pemain baru.¹³

2.3.3. Diferensiasi Produk (Product Differentiation)

Diferensiasi produk dapat berbentuk dari yang paling mendasar yaitu perbedaan spesifikasi produk atau teknologi yang digunakan sampai perbedaan *features* atau hanya perbedaan yang terletak pada kemasannya. Diferensiasi produk disebut bersifat horizontal apabila pada harga yang sama, konsumen akan memilih produk yang berbeda. Konsumen akan menilai perbedaan produk-produk itu sebagai cukup signifikan akan bersedia menerima perbedaan harganya. Sementara diferensiasi produk disebut bersifat vertikal kalau pada harga yang sama, konsumen akan memilih produk yang sama. Perbedaan produk tidak terlalu signifikan atau nilai perbedaannya tidak sebanding dengan perbedaan harganya¹⁴. Jika di pasar ada merek yang menguasai, maka umumnya pendatang akan sulit meyakinkan pasar untuk berpindah merek. Pendatang setidaknya harus melakukan terobosan baru, misalnya harga murah, kualitas unggul, dan sebagainya, untuk meyakinkan konsumen agar beralih merek. Cara lainnya adalah pendatang harus meningkatkan biaya iklan lebih besar dari pesaing untuk setiap penjualan barang.

¹³ Dennis W. Carlton dan Jeffrey M. Perloff, *Modern Industrial Organization*, 3rd edition, Addison Wesley: Boston, 1999, Hal 10

¹⁴ Prof. Woroch, George & Pinsonneault Greg. *Discussion Section Handout for, October 3 2001*.

2.4. Perilaku Industri (*Conduct*)

Perilaku di dalam ekonomika industri dapat diartikan bagaimana cara yang dilakukan oleh sebuah perusahaan agar mendapatkan pasar. Dengan kata lain, perilaku merupakan pola tanggapan dan penyesuaian berbagai perusahaan yang terdapat dalam suatu industri untuk mencapai tujuannya dan menghadapi persaingan. Perilaku dapat terlihat dalam bagaimana perusahaan menentukan harga jual, promosi produk atau periklanan (*advertising*), koordinasi kegiatan dalam pasar (misalnya dengan berkolusi, kartel, dan sebagainya), serta litbang (*research and development*).

Menurut Hasibuan, perilaku didefinisikan sebagai pola tanggapan dan penyesuaian suatu industri di dalam pasar untuk mencapai tujuannya. Perilaku industri satu dengan industri lainnya berbeda. Salah satunya disebabkan oleh perbedaan struktur pasar beberapa industri.¹⁵

Perilaku perusahaan dalam suatu industri akan menarik untuk diamati apabila perusahaan berada dalam suatu industri yang mempunyai struktur pasar yang tidak sempurna. Struktur pasar persaingan sempurna menyebabkan perusahaan tidak memiliki kekuasaan untuk menentukan harga pasar.¹⁶

Dalam praktik bisnis, 'perilaku' perusahaan dalam suatu industri memiliki karakteristik berbeda. Perilaku dalam hal ini dapat dilihat dari: strategi harga, strategi promosi, strategi produk, aktivitas merger dan integrasi, dan litbang.

2.4.1. Strategi Harga (*Pricing Strategy*)

Strategi harga merupakan strategi-strategi perusahaan yang dijalankan terkait dengan kebijakan harga. Strategi harga memiliki tujuan untuk meningkatkan keuntungan maksimal perusahaan dan membatasi adanya pesaing baru yang masuk ke dalam pasar. Tiga strategi harga utama yang biasanya dijalankan perusahaan yakni *limit pricing*, *predatory pricing* dan *price discrimination*.

¹⁵ N. Hasibuan, *Ekonomi Industri: Persaingan, Monopoli dan Regulasi*. LP3S: Jakarta, 1993, Hal 16

¹⁶ Stephen Martin, Op. Cit, hal. 5

2.4.1.1. *Limit Pricing*

Perusahaan yang ada dalam pasar oligopoli menghadapi masalah dalam menentukan dua alternatif kebijakan harga, yaitu kebijakan harga yang memaksimalkan profit jangka pendek atau *limit pricing*. *Limit pricing* adalah tingkat harga tertinggi yang dapat dikenakan ke konsumen oleh perusahaan yang sudah eksis dalam suatu industri tanpa mengundang perusahaan baru untuk masuk ke dalam industri tersebut. Jika ia menerapkan kebijakan harga yang memaksimalkan profit jangka pendek, maka akan mengundang perusahaan baru untuk masuk ke dalam industri tersebut. Perusahaan dihadapkan dengan pilihan mendapatkan keuntungan yang tinggi pada jangka pendek dengan kehilangan sebagian pangsa pasarnya, atau mendapatkan profit yang lebih rendah dengan mempertahankan pangsa pasarnya.

Perusahaan yang memaksimalkan keuntungannya akan memilih alternatif yang memberikan tingkat pendapatan terbesar dengan membandingkan kemungkinan pendapatan yang diterima melalui dua strategi harga tersebut. Semakin besar *discount rate*, maka perusahaan akan memilih pendapatan pada jangka pendek dibandingkan dengan pendapatan pada jangka panjang. Terdapat tiga faktor yang menentukan *discounted value*, yaitu *profit difference*, *fringe expansion rate*, dan *discount rate*.

2.4.1.2. *Predatory Pricing*

Predatory Pricing adalah suatu respon terhadap pesaing dengan mengorbankan sebagian profit yang bisa didapat dalam situasi kompetisi normal dalam rangka untuk membuat pesaing keluar dari pasar dan mendapatkan tambahan monopoli profit. *Predatory pricing* merupakan strategi harga yang agresif yang dilakukan oleh perusahaan dominan dengan tujuan untuk membuat perusahaan pesaing keluar dari pasar.

Dalam dunia nyata, strategi *predatory pricing* jarang terjadi dan susah untuk ditemukan. Terdapat beberapa alasan yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Pertama, undang-undang persaingan bertujuan untuk melindungi kompetitor sama

seperti yang dilakukan untuk melindungi kompetisi. Kebijakan persaingan dilakukan untuk meningkatkan efisiensi ekonomi.

Kedua, pandangan *Chicago School* yang menganggap bahwa setiap periode *predatory pricing* yang membutuhkan biaya besar harus diikuti dengan periode pengembalian dengan mengenakan harga tinggi untuk menutupi kerugian yang terjadi pada saat perang harga. Tingkat harga yang tinggi ini akan mengundang perusahaan pesaing baru yang memasuki industri tersebut.

Ketiga, pada tahun 1975, Philip Areeda dan Donald Turner mengajukan standar penilaian dari *predatory pricing*. Harga di bawah biaya variabel rata-rata akan dinyatakan sebagai *predatory*, tetapi tingkat harga yang berada di atas biaya variabel rata-rata akan dinyatakan sebagai bagian dari kompetisi normal.

2.4.1.3. *Price Discrimination*

Price Discrimination adalah strategi yang dilakukan suatu perusahaan dengan menetapkan tingkat harga yang berbeda-beda untuk barang yang sama dimana perbedaan harga tersebut bukan disebabkan oleh perbedaan biaya. *Price discrimination* merupakan strategi untuk mengambil surplus konsumen. Terdapat tiga kondisi yang dibutuhkan agar perusahaan dapat melakukan *price discrimination*. Pertama perusahaan harus mempunyai kekuatan di dalam pasar (*monopoli power*). Kedua perusahaan bisa mengontrol penjualan produknya, sehingga seseorang yang membeli pada harga yang lebih rendah tidak dapat menjual kembali kepada kelompok harga yang lebih tinggi. Dan terakhir, konsumen mempunyai elastisitas harga yang berbeda untuk suatu produk atau jasa. *Price discrimination* terbagi menjadi tiga yaitu *first*, *second*, dan *third degree price discrimination*, dimana masing-masing *price discrimination* tersebut memiliki karakteristik dan implikasi yang berbeda-beda.

First degree price discrimination dilakukan dengan mengenakan harga yang berbeda-beda untuk setiap unit yang dijual. Penjual memiliki kemampuan untuk mengenakan tingkat harga tertinggi yang ingin dibayar oleh pembeli untuk tiap

unit output. Dengan mengenakan tingkat harga maksimum, perusahaan mampu mengambil seluruh surplus konsumen di pasar.

Second degree price discrimination dilakukan dengan membagi output menjadi beberapa kelompok produk dan menjual tiap kelompok produk tersebut pada tingkat harga tertinggi yang ingin dibayar oleh pembeli untuk kelompok industri tersebut. Pada *second degree price discrimination*, perusahaan tidak mengetahui informasi yang memungkinkan mereka menetapkan harga tertinggi seperti pada *first degree price discrimination*. Salah satu bentuk dari *second degree price discrimination* adalah memberikan potongan harga untuk kuantitas tertentu., dimana harga perunit turun setelah membeli dalam jumlah tertentu. Bentuk lainnya adalah *to part tariff* (membagi tarif menjadi dua), dalam bentuk ini perusahaan mengenakan biaya tetap dan biaya per unit.

Third degree price discrimination berdasarkan dari karakteristik konsumen. Perusahaan mengetahui bahwa seseorang lebih sensitif terhadap harga bila dibandingkan dengan yang lainnya. Perusahaan dapat membagi konsumen dengan mudah dengan biaya identifikasi yang rendah.

2.4.2. Strategi Periklanan (*Advertising*)

Iklan adalah komunikasi massa dengan tujuan untuk menanamkan informasi, membangun sikap dan mendorong tingkah laku yang menguntungkan bagi pihak yang beriklan. Iklan ini bisa sebagai pemberi informasi kepada konsumen ataupun membentuk *image* bagi perusahaan dalam rangka mendapat loyalitas konsumen yang kemudian akan membuat permintaan menjadi lebih inelastis, sehingga perusahaan bisa mendapatkan *market power*. Dalam dunia bisnis sekarang ini, iklan memiliki tempat yang cukup signifikan karena menurut Comanor dan Wilson (1967) iklan akan meningkatkan hambatan masuk untuk pendatang baru. Tetapi iklan juga dapat dipakai sebagai senjata bagi pendatang baru untuk menguasai pasar. Dalam kebanyakan industri, iklan akan meningkatkan konsentrasi sehingga bisa meningkatkan profit. Sedangkan efek iklan antar sesama perusahaan adalah iklan akan meningkatkan biaya total sehingga bisa mematikan perusahaan kecil karena tidak mampu bersaing.

2.4.3. Strategi Produk (*Product Strategy*)

Strategi produk adalah strategi perusahaan dalam memenangkan persaingan pada sebuah industri yang dimanifestasikan dalam bentuk tingkat kualitas produk, variasi dan tipe produk, siklus hidup produk, dan kandungan teknologi.

2.4.4. Aktivitas Integrasi dan Merjer

Perilaku integrasi ternyata bervariasi antar industri. Integrasi secara umum didefinisikan sebagai penggabungan sumber-sumber yang produktif. Integrasi dapat dilakukan melalui *merger*, yang didefinisikan sebagai penggabungan antara dua perusahaan atau lebih menjadi sebuah perusahaan yang lebih besar.

Para ekonom membagi aktivitas integrasi menjadi tiga jenis, yaitu integrasi vertikal (*vertical integration*), integrasi horizontal (*horizontal integration*) dan merjer konglomerat (*conglomerate merger*). Berikut adalah uraian masing-masing jenis integrasi.

2.4.4.1. Integrasi Vertikal (*Vertical Integration*)

Strategi integrasi vertikal adalah usaha perusahaan untuk memperoleh kembali inputnya (*backward*), outputnya (*forward*), atau keduanya. Pada integrasi vertikal ke belakang, perusahaan memperoleh kendali terhadap input atau sumber dayanya dengan menjadi pemasoknya sendiri. Pada integrasi vertikal ke depan, perusahaan memperoleh kendali output (produk atau jasa) dengan menjadi distributor bagi dirinya sendiri.

Strategi integrasi vertikal dianggap sebagai strategi pertumbuhan karena memperluas operasi perusahaan. Namun, suatu organisasi tunggal yang menggunakan strategi integrasi vertikal tetap dianggap organisasi bisnis tunggal karena perusahaan tidak diperluas dalam industri yang berbeda-beda.

Tabel 2.1. Kelebihan dan Kekurangan Utama Strategi Integrasi Vertikal

Kelebihan	Kekurangan
Mengurangi biaya penjualan dan pembelian	mengurangi fleksibilitas, karena perusahaan terkunci dalam produk dan teknologi
Memperbaiki koordinasi antar fungsi dan kapabilitas	kesulitan dalam mengintegrasikan bermacam operasi
Melindungi hak kepemilikan terhadap teknologi	Beban finansial ketika memulai usaha atau akuisisi

(Sumber: Coulter, 2002: 257; Kuncoro, 2006; 115)

2.4.4.2 Integrasi Horizontal (*Horizontal Integration*)

Integrasi vertikal melibatkan satu perusahaan yang bergerak dalam industri yang sama, tetapi memasok input atau mendistribusikan outputnya sendiri. Sebaliknya, integrasi horizontal memperluas operasi perusahaan dengan mengkombinasikan perusahaannya dengan perusahaan lain dalam industri yang sama dan melakukan hal yang sama dengannya. Artinya adalah bagaimana mengkombinasikan operasionalnya dengan pesaingnya. Tipe strategi pertumbuhan demikian untuk mempertahankan perusahaan dalam industri yang sama, tetapi dengan maksud memperluas pangsa pasar dan memperkuat posisinya. Pada praktiknya, strategi integrasi horizontal dilakukan melalui merger antarperusahaan dalam industri yang sama.

2.4.4.3 Merjer Konglomerat (*Conglomerate Mergers*)

Merjer konglomerat adalah usaha diversifikasi operasional perusahaan yang tengah dilakukan ke dalam industri yang sama sekali berbeda. Proses integrasi mencakup integrasi dua atau lebih perusahaan dengan lini bisnis berbeda. Segala bentuk perpindahan dalam industri yang berbeda secara otomatis membuat suatu perusahaan menjadi sebuah organisasi bisnis ganda karena sudah tidak beroperasi hanya dalam satu industri. Proses merjer dapat menurunkan biaya transaksi (*transaction costs*), mempermudah mencapai *economies of scale* dan *economies of scope*, meningkatkan kekuatan pasar serta akses yang lebih baik pada pasar modal.

2.4.5 Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*)

Riset dan pengembangan produk dari sebuah industri menunjukkan persaingan yang terjadi pada industri tersebut. Industri yang masih tumbuh dengan siklus hidup produknya masih pada tahap-tahap awal sementara para kompetitor secara agresif ingin menguasai pasar akan memiliki alokasi biaya untuk riset dari pengembangan yang besar.

2.4.6 Kolusi

Kata-kata Adam Smith¹⁷ yang mempelopori paradigma SCP (Structure, Conduct, Performance) menggambarkan kolusi sebagai sebuah hal utama yang patut mendapat perhatian dalam mempelajari perilaku industri. Setiap perusahaan dalam industri (khususnya dalam pasar oligopoli) menghadapi *prisoner's dilemma*¹⁸. Dan metode terbaik untuk dapat memecahkan masalah tersebut adalah dengan melakukan kolusi. Kolusi eksplisit, misalnya dalam bentuk kartel, adalah persetujuan di antara perusahaan yang sejenis untuk kemudian melakukan perjanjian usaha yang dapat mendukung perilaku monopoli. Berdasarkan UU No.5 tahun 1999 kartel masuk ke dalam praktek monopoli yang dapat menimbulkan iklim persaingan usaha yang tidak sehat. Oleh karena itu, maka bentuk kolusi yang sering terjadi adalah *tacit collusion* dimana kolusi dilakukan tanpa pertemuan formal antara pihak-pihak yang berkolusi (kolusi dilakukan secara diam-diam). Contoh dari *tacit collusion* ini adalah *price leadership* dimana *leading firm* membuat pengumuman melalui media massa mengenai keputusan yang dilakukannya, menaikkan harga misalnya, dan kemudian hal itu diikuti oleh perusahaan lain dalam industri.

2.5. Kinerja Industri (*Performance*)

Kinerja merupakan hasil kerja yang dipengaruhi oleh struktur dan perilaku industri di mana hasil biasa diidentikkan dengan besarnya penguasaan pasar atau besarnya keuntungan suatu perusahaan di dalam suatu industri. Namun, agar lebih

¹⁷ Menurut Adam Smith “*people of the same trade seldom meet together, even for merriment and diversion, but the conversation end in conspiracy against the public, or in some contrivance to raise price*”

¹⁸ *Prisoner's dilemma* adalah salah satu pemikiran dalam *game theory* tentang interdependensi antara pembuat keputusan dalam melakukan pilihan.

terperinci kinerja dapat pula tercermin melalui efisiensi, pertumbuhan (termasuk perluasan pasar), kesempatan kerja, prestise profesional, kesejahteraan personalia, serta kebanggaan kelompok.

Pada praktiknya, ukuran kinerja dapat bermacam-macam ,tergantung pada jenis industrinya. Pertama, ukuran kinerja berdasarkan sudut pandang manajemen, pemilik, atau pemberi pinjaman (lihat Tabel 2.2.). Dalam analisis internal, banyak perusahaan menerapkan rasio dan standar yang memisahkannya ke dalam komponen serangkaian keputusan yang mempengaruhi kinerja operasional, keseluruhan *returns*, dan harapan pemegang saham.

Kedua, kinerja dalam suatu industri dapat diamati melalui *value added*, produktivitas, dan efisiensi. Nilai tambah merupakan selisih antara nilai input dengan nilai output. Nilai input terdiri atas biaya bahan baku, biaya bahan bakar, jasa industri, biaya sewa gedung, mesin dan alat-alat, serta jasa industri. Sementara itu, nilai output merupakan nilai barang yang dihasilkan.

Produktivitas merupakan hasil yang dicapai per tenaga kerja atau unit faktor produksi dalam jangka waktu tertentu. Pada umumnya, tingkat produktivitas dipengaruhi oleh perkembangan teknologi, alat produksi, dan keahlian (*skill*) yang dimiliki oleh tenaga kerja. Produktivitas tenaga kerja merupakan perbandingan antara nilai output dan tenaga kerja.

Efisiensi adalah perbandingan seberapa besar kita dapat mengambil manfaat dari suatu variabel untuk mendapatkan output sebanyak-banyaknya. Untuk mengukur suatu efisiensi, kita dapat menggunakan perbandingan nilai tambah dan nilai input.

Tabel 2.2. Ukuran Kinerja Menurut Area dan Sudut Pandang

Manajemen Analisis Operasional	Pemilik Profitabilitas	Pemberi Pinjaman Likuiditas
<i>Gross Margin</i>	<i>Return on total net worth</i>	<i>Current ratio</i>
<i>Profit Margin</i>	<i>return on common equity</i>	<i>Acid test</i>
<i>Operating expenses analysis</i>	<i>Earnings per share</i>	<i>Quick sale value</i>
<i>Contribution analysis</i>	<i>cash flow per share</i>	<i>Cashflow patterns</i>
<i>Operating leverage</i>	<i>share price appreciation</i>	
<i>Comparative analysis</i>	<i>Total shareholder return</i>	
	<i>shareholdeer value analysis</i>	
Manajemen Sumber Daya	Disposisi Penghasilan	Financial Leverage
<i>Assets turnover</i>	<i>Dividends per share</i>	<i>Debt to assets</i>
<i>Working Capital management</i>	<i>Dividend yield</i>	<i>Debt to capitalization</i>
<i>-Inventory turnover</i>	<i>Payout/retention of earnings</i>	<i>Debt to equity</i>
<i>- Accounting receivable patterns</i>	<i>Dividend Coverage</i>	<i>Risk/reward trade-off</i>
<i>- ccount payable patterns</i>	<i>Dividends to assets</i>	
<i>Human resources effectiveness</i>		
Profitabilitas	Indikator Pasar	Debt Sevice
<i>Returns on assets (total or net)</i>	<i>Cash flow analysis</i>	<i>Interests coverage</i>
<i>Return before interest and taxes</i>	<i>Price/earnings ratio</i>	<i>Burden coverage</i>
<i>Return on current value basis</i>	<i>Cash flow multiples</i>	<i>Cash flow analysis</i>
<i>Investment project economics</i>	<i>Market to book value</i>	
<i>Cash flow return on investment</i>	<i>Relative price movements</i>	
<i>Free cash flow</i>	<i>Value of the firm</i>	

(Sumber: Kuncoro dan Suhardjono, 2002: 559)

2.5.1. Profitabilitas

Profitabilitas sebuah industri dapat dicerminkan dari beberapa rasio industri. Data yang digunakan adalah data-data keuangan perusahaan yang dihitung berdasarkan kaidah-kaidah akuntansi. Namun sebetulnya, data akuntansi ini memiliki kelemahan dimana profitabilitas belum mencerminkan tingkat resiko sehingga rasio-rasio tersebut haruslah disesuaikan terlebih dahulu dengan resiko proyek sebelum dapat digunakan sebagai perbandingan. Resiko proyek yang tinggi akan menuntut tingkat pengembalian lebih tinggi. Perusahaan dikatakan mendapatkan *excess rate of return* apabila *actual accounting rate of return*nya melampaui *risk adjusted rate of return* yaitu tingkat pengembalian yang sudah disesuaikan dengan tingkat risikonya.

Studi-studi SCP mayoritas menggunakan *rate of return on stakeholders' equity after tax* sebagai alat ukur profitabilitas. Rasio ini secara langsung menunjukkan pertimbangan keseimbangan antara resiko dan *return* dari para investor sehingga

industri-industri yang memiliki tingkat resiko yang sama akan secara otomatis memiliki rasio profitabilitas yang sama.

$$\text{After tax rate of return} = \frac{\pi - T}{E} \dots\dots\dots(2.4)$$

Dimana:

Π = net income

T = Pajak

E = Modal saham

Namun rasio ini memiliki kelemahan yaitu tidak mencerminkan perbedaan rasio hutang terhadap modal antar perusahaan. Semakin tinggi rasio hutang terhadap modal sebuah perusahaan, semakin tinggi pula resiko keuangan perusahaan tersebut dimana apabila hal itu terjadi maka klaim pemberi hutang atas aset perusahaan akan dipenuhi terlebih dahulu dari para hak pemegang saham. Tentu saja dengan meningkatnya resiko keuangan tersebut, *expected return* dari pemegang saham akan meningkat pula. Untuk mengurangi masalah variasi beban hutang perusahaan, maka rasio profitabilitas industri dapat dilihat dari *rate of return on asset after tax*.

$$\text{Rate of Return an asset after tax} = \frac{\pi - T - I}{E} \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana:

I = suku bunga

2.5.2. Kualitas dan Variasi Produk

Kualitas produk yang dihasilkan oleh sebuah industri dapat diukur dengan standar kualitas produk yang berlaku pada industri tersebut dalam skala regional dan internasional. Variasi produk dari sebuah industri menunjukkan *product line* atau portfolio produk yang cukup banyak sehingga dapat memenuhi permintaan dari segmen pasar yang luas.

2.6. Hubungan Struktur dan Kinerja

Ada dua macam hipotesa yang digunakan oleh para ahli untuk menjelaskan hubungan antara struktur dan kinerja suatu industri yaitu *Market Power Hypothesis* dan *Efficient Structure Hypothesis*.

2.6.1. *Market Power Hypothesis*

Dalam menjelaskan hubungan antara struktur dan kinerja, maka *market power hypothesis* menyatakan bahwa variabel pasar merupakan variabel utama yang menyebabkan perubahan dalam tingkat keuntungan suatu perusahaan. Dalam kondisi pasar yang terkonsentrasi akan terdapat beberapa ketidaksempurnaan dalam pasar tersebut. Kondisi pasar yang tidak sempurna tersebut dapat diakibatkan oleh berbagai macam hal seperti kolusi yang mengakibatkan tingkat konsentrasi pasar yang tinggi atau peraturan pemerintah yang ditetapkan melalui berbagai regulasi dalam industri telekomunikasi. Karena kondisi pasar yang tidak sempurna tersebut, maka perusahaan memiliki kekuatan pasar, dimana perusahaan tersebut dapat menentukan tarif telepon dan SMS yang tinggi, sehingga menyebabkan peningkatan pada laba perusahaan.

2.6.2. *Efficient Structure Hypothesis*

Hipotesa struktur yang efisien (*Efficient Structure Hypothesis*) menjelaskan bahwa tingkat pasar yang tinggi dan kinerja yang baik diakibatkan oleh efisiensi. Dalam menjelaskan hubungan antara struktur dan kinerja, maka hubungan struktur yang efisien menyatakan bahwa tingkat efisiensi merupakan variabel utama yang menyebabkan perubahan dalam tingkat keuntungan suatu perusahaan. Akibatnya suatu perusahaan telekomunikasi yang bekerja secara efisien akan menghasilkan tingkat laba dan pangsa pasar yang lebih tinggi dibandingkan

perusahaan yang kurang efisien. *Efficient structure hypothesis* dapat dibagi menjadi *efficient structure X-efficiency* dan *efficient structure scale efficiency hypothesis*.

Efficient structure X-efficiency menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat manajemen yang lebih baik akan menghasilkan laba yang semakin tinggi. X-efisiensi mengukur seberapa baik tingkat manajemen perusahaan dalam menghasilkan laba maksimum dengan input atau output yang dimilikinya atau dengan meminimisasi biaya perusahaan dengan penggunaan harga input dan kuantitas output yang tersedia. Selain peningkatan laba, tingkat x-efisiensi yang tinggi juga memungkinkan suatu perusahaan untuk meningkatkan pangsa pasarnya dibandingkan dengan perusahaan kompetitornya, sehingga menyebabkan tingkat konsentrasi yang semakin tinggi.

Efficient structure scale efficiency hypothesis menyatakan bahwa perbedaan akan laba setiap perusahaan bukan disebabkan oleh kualitas manajemen yang berbeda tetapi disebabkan oleh perbedaan dari skala efisiensi, dimana tiap perusahaan tersebut beroperasi. Suatu perusahaan dapat beroperasi dibawah maupun diatas skala efisiensi perusahaan, dengan harga input dan bauran produk tertentu. Suatu perusahaan yang semakin mendekati skala efisien, akan menghasilkan laba, pangsa pasar dan tingkat konsentrasi yang semakin tinggi.

3. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

3.1. Gambaran Umum Industri Telekomunikasi Indonesia

3.1.1. Kontribusi Telekomunikasi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB)

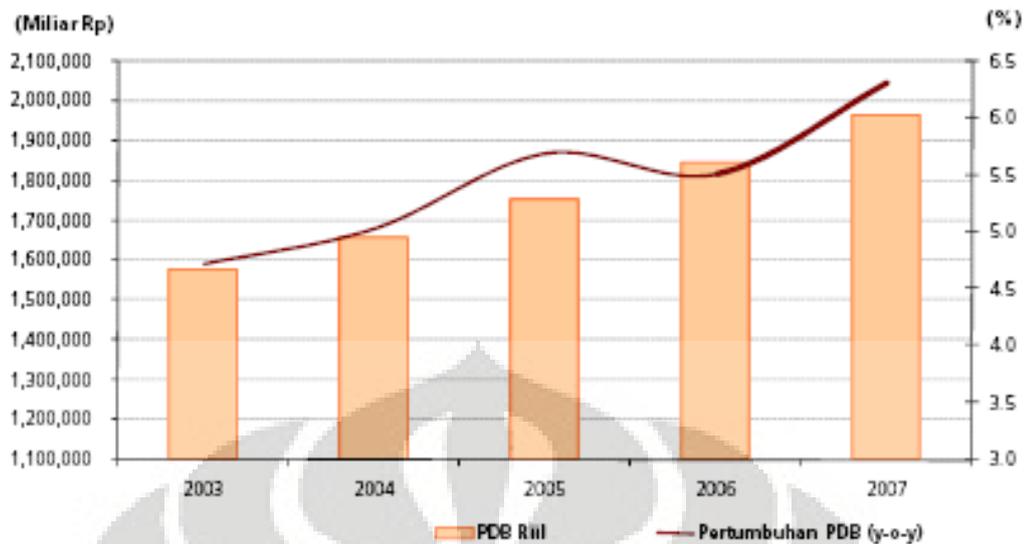
Dalam suatu studi yang dilakukan oleh ITU (International Telecommunication Union) dinyatakan bahwa peningkatan teledensitas (jumlah satuan sambungan telepon per 100 penduduk) sebesar 1% dapat memicu pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) kira-kira sebesar 3%.¹⁹ Apabila kita melihat kondisi teledensitas di Indonesia yang masih berada disekitar 41% yang relatif masih rendah bahkan diantara sesama negara ASEAN, maka secara sederhana dapat kita simpulkan bahwa:

- Inilah salah satu yang menghambat pertumbuhan ekonomi nasional, terutama di daerah yang non-urban atau pedesaan yang memiliki potensi ekonomis.
- Potensi bertumbuh industri telekomunikasi masih sangat tinggi dan masih akan berlangsung lama (masih dalam tahap pertumbuhan)

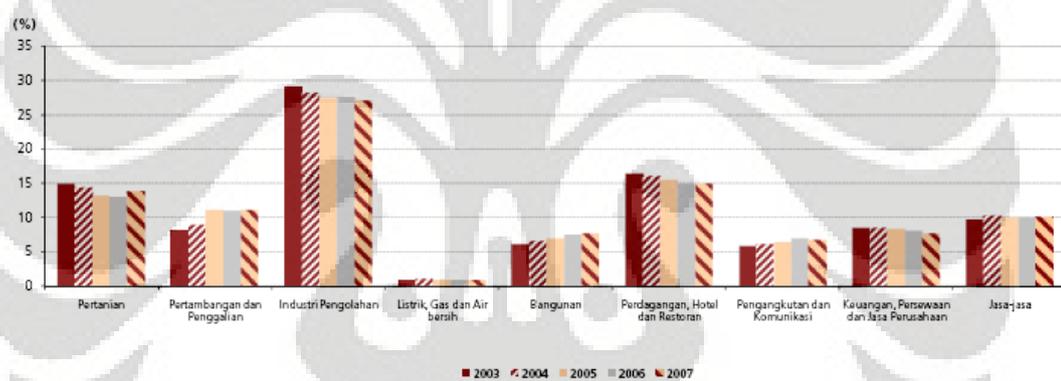
Dengan dua dasar pertimbangan di atas maka pemberdayaan industri telekomunikasi nasional, sebenarnya merupakan faktor strategis dalam upaya meningkatkan ekonomi nasional secara signifikan, dan untuk itu Dewan Riset Nasional (DRN) pun telah menetapkan Telematika – dimana telekomunikasi salah satu unsur utamanya- sebagai satu dari 6 program utama Riset Unggulan Nasional. Dari sini dapat dilihat pentingnya industri telekomunikasi bagi ekonomi nasional. Peran industri telekomunikasi dalam peningkatan ekonomi nasional akan dibahas dari penjelasan gambar-gambar berikut.

Dalam gambar 3.1 terlihat perekonomian Indonesia selama lima tahun terakhir terus menunjukkan trend yang meningkat walaupun pada tahun 2006 mengalami sedikit perlambatan. Pertumbuhan ekonomi pada tahun 2007 mencapai angka tertinggi sejak tahun 2003 yaitu sebesar 6,32%. Pertumbuhan tersebut sesuai dengan asumsi APBN-P 2007 maupun proyeksi Bank Indonesia.

¹⁹ MASTEL, Cetak Biru Telematika 2005 – 2015 – Buku II – Bidang Manufaktur, hal. 1.

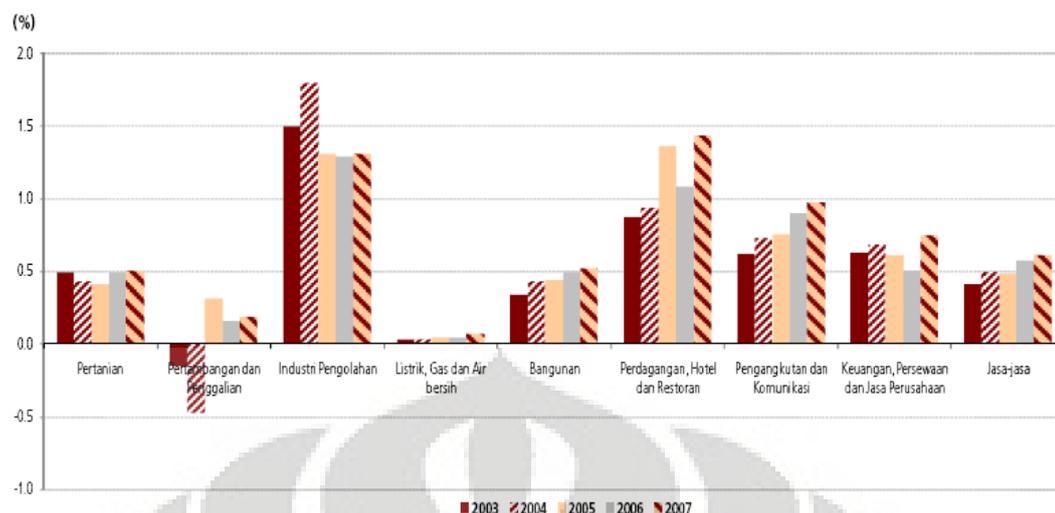


Gambar 3.1. Perkembangan PDB
(sumber: Perkembangan Produk Domestik Bruto)



Gambar 3.2. Pangsa PDB Menurut Sektor Ekonomi
(sumber: Perkembangan Produk Domestik Bruto)

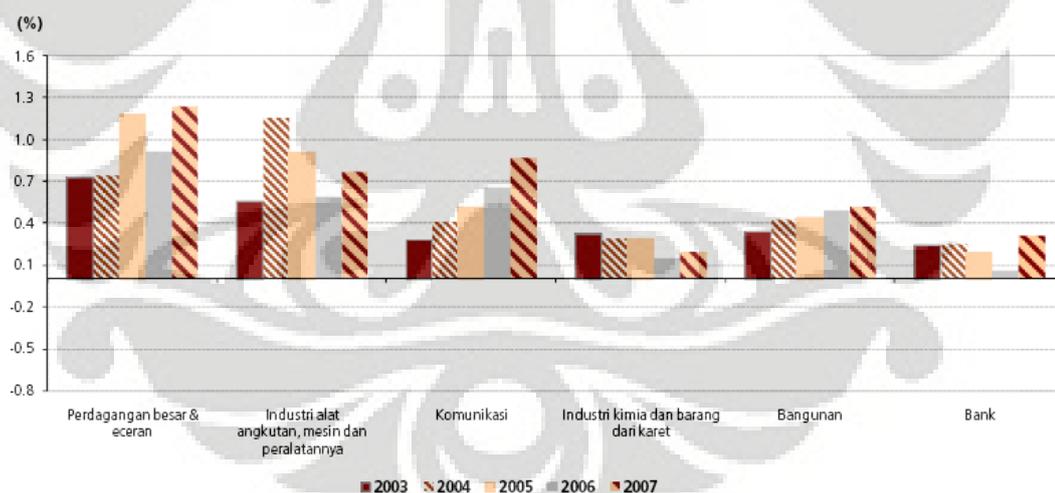
Secara tahunan, seluruh sektor ekonomi mengalami ekspansi dengan ekspansi tertinggi terjadi pada sektor pengangkutan dan komunikasi (14,38%), diikuti oleh sektor listrik, gas dan air bersih (10,40%) dan sektor bangunan (8,61%). Pertumbuhan sub sektor komunikasi yang sangat pesat telah memberikan sumbangan yang signifikan (29,54%) terhadap ekspansi di sektor pengangkutan dan komunikasi.



Gambar 3.3. Kontribusi Sektor Terhadap Pertumbuhan PDB

(sumber: Perkembangan Produk Domestik Bruto)

Berdasarkan kontribusinya, sektor perdagangan, hotel & restoran memberikan sumbangan terbesar terhadap pertumbuhan tahun 2007 (1,43%). Selanjutnya diikuti oleh sektor industri pengolahan dan sektor pengangkutan & komunikasi masing-masing sebesar 1,30% dan 0,97%.



Gambar 3.4. Kontribusi Subsektor Terhadap Pertumbuhan PDB

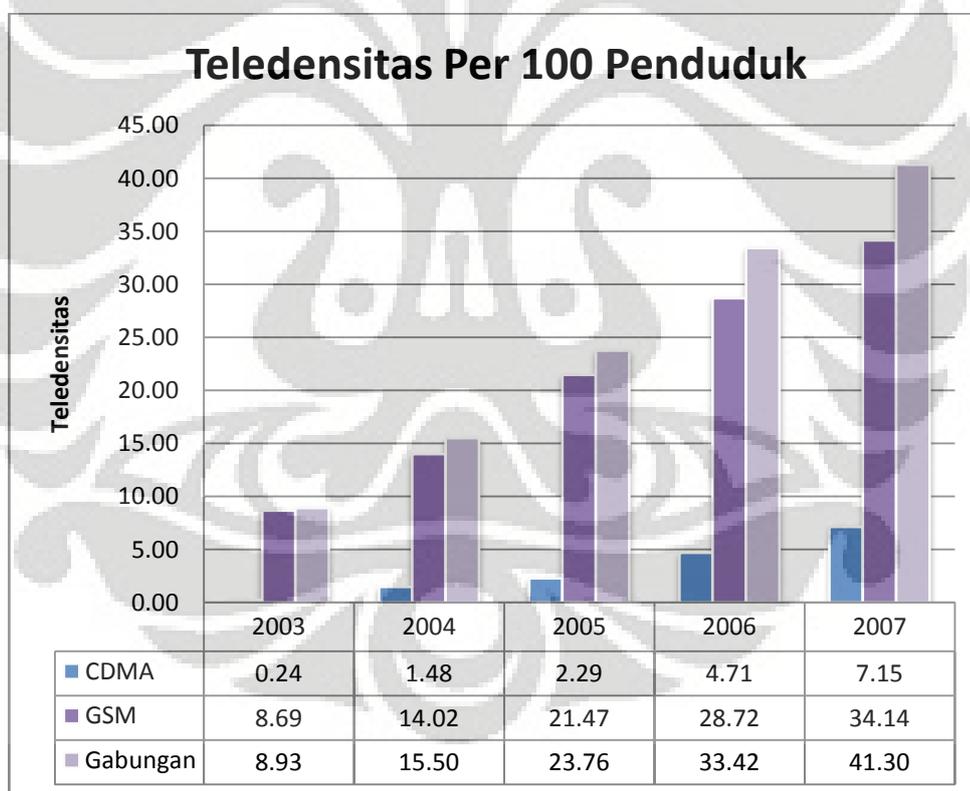
(sumber: Perkembangan Produk Domestik Bruto)

Berdasarkan rincian subsektor, tiga subsektor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pertumbuhan PDB tahun 2007 adalah subsektor perdagangan besar dan eceran (1,24%), diikuti oleh subsektor komunikasi (0,87%) dan alat

angkutan, mesin dan peralatannya (0,77%). Dari pemaparan mengenai PDB Indonesia tersebut dapat dilihat bahwa pertumbuhan industri telekomunikasi merupakan salah satu komponen yang memacu pertumbuhan PDB Indonesia. Dengan menyadari hal tersebut, maka diperlukan suatu kajian yang komprehensif mengenai industri telekomunikasi sehingga dapat dijadikan suatu acuan bagi instansi terkait sebagai dasar analisis kebijakan yang bertujuan agar *sustainability* dari industri ini terjamin.

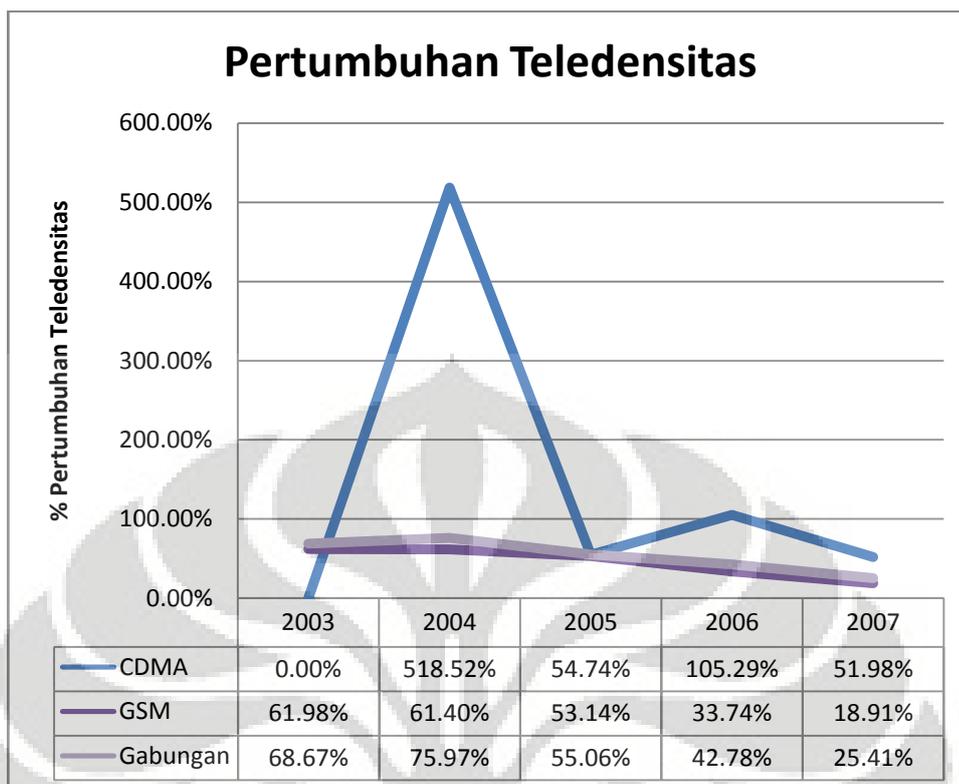
3.1.2 Perkembangan Industri Telekomunikasi di Indonesia

Selama 5 tahun terakhir (tahun 2003 – 2007) industri telekomunikasi Indonesia mengalami pertumbuhan *pelanggan* yang cukup tinggi dengan pertumbuhan 65% CAGR pertahun dan tingkat penetrasi seluler (teledensitas) yang meningkat secara signifikan dari hanya 8,93% pada tahun 2003 menjadi 41.3% pada tahun 2007.



Gambar 3.5. Teledensitas Per 100 Penduduk

(sumber : Diolah dari berbagai sumber)



Gambar 3.6. Pertumbuhan Teledensitas

(sumber : Diolah dari berbagai sumber)

Pertumbuhan yang fenomenal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

1. Variasi handset yang makin beragam
2. Diperkenalkannya kartu pra-bayar oleh operator seluler pada tahun 1998
3. Harga handset yang makin murah / terjangkau yang disebabkan oleh:
 - a) Persaingan antar produsen telepon seluler yang semakin ketat dan juga tingkat produksi produsen telepon seluler yang telah mencapai skala ekonomis (*economics of scale*)
 - b) Munculnya pasar handset bekas (*second hand*) baik handset bekas dari dalam negeri maupun handset bekas dari luar negeri (*refurbishment*)
4. Adanya fasilitas pembiayaan konsumen sehingga handset dapat dicicil
5. Daerah jangkauan operator seluler (*coverage area*) yang semakin luas sampai ke daerah terpencil seiring dengan ekspansi yang dilakukan oleh para operator seluler
6. Perubahan pola hidup masyarakat (terutama di kota-kota besar) yang semakin membutuhkan sarana komunikasi yang fleksibel dan mobile (membutuhkan

Universitas Indonesia

mobilitas tinggi), hal ini dapat dilihat juga dari pengguna telepon seluler yang tidak terbatas pada kalangan tertentu saja (kaum eksekutif) namun sekarang pengguna telepon seluler sudah mencakup berbagai lapisan masyarakat dari segala tingkat ekonomi maupun usia. Selain karena kebutuhan, sekarang ini penggunaan telepon juga merupakan bagian dari gaya hidup dari masyarakat modern yang telah lebih maju dalam hal pengetahuan teknologi.

7. Persaingan antar operator seluler yang menguntungkan konsumen seperti: harga kartu perdana (*starter pack*) yang semakin murah, tarif pulsa yang semakin kompetitif, bebas roaming antar daerah, dan produk-produk inovatif lainnya. Namun dibalik pertumbuhan industri seluler yang tinggi, persaingan antar operator juga semakin ketat (*fierce competition*) yang membawa dampak sebagai berikut:

- ✚ Average Revenue Per User (ARPU) yang semakin rendah akibat terjadinya perang tarif antar operator seluler dan diluncurkannya produk voucher pulsa isi ulang (untuk kartu pra-bayar) yang sangat murah sebagai upaya menjaring pelanggan yang memiliki daya beli relatif rendah.
- ✚ Tingkat kartu hangus (*churn rate*) yang tinggi akibat harga jual starter pack yang ditekan sangat rendah demi menjaring pelanggan sebanyak-banyaknya. Rendahnya harga jual starter pack ini mengakibatkan banyak pelanggan yang memperlakukan starter pack hanya sebagai *calling card* yang akan segera dibuang setelah pulsa habis digunakan. Adapun churn rate pada tahun 2007 adalah 5%.

Layanan seluler sendiri dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Full Mobility

Layanan mobilitas jaringan akses tanpa kabel yang tidak dibatasi pada suatu daerah operasi tertentu, dengan contoh produk seperti: Bebas, Xplore, Jempol, Simpati, Kartu AS, Halo, IM3, Smart, Matrix dan Mentari, 3, dan Axis

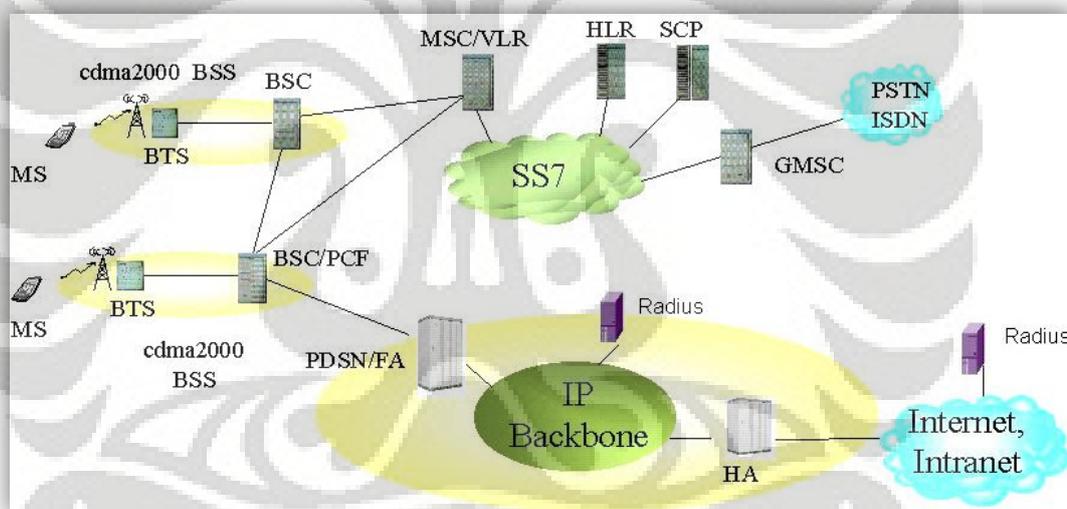
2. Limited Mobility / Fixed Wireless Access

Layanan mobilitas jaringan akses tanpa kabel yang terbatas pada suatu daerah operasi tertentu dengan contoh produk seperti: Flexi, Esia, StarOne, Fren, Ceria dan Smart. Saat ini, sebagian besar pelanggan seluler di Indonesia

menggunakan layanan *Full Mobility*, dimana terdapat 3 operator seluler utama yang menguasai pangsa pasar industri seluler di Indonesia yaitu PT Telkomsel ($\pm 55,15\%$), PT Indosat Tbk ($31,37\%$) dan PT Excelcomindo Tbk ($11,03\%$).

3.2. CDMA (Code Division Multiple Access)

Secara umum teknologi seluler dikembangkan oleh dua pengembang teknologi seluler utama dunia yaitu dari Amerika Serikat dan benua Eropa. Pada awalnya Amerika Serikat mengembangkan teknologi yang diberi nama *Advance Mobile Phone System* (AMPS), namun dalam perkembangannya penggunaan teknologi AMPS tidak bertumbuh dengan baik dan kalah bersaing dibanding penggunaan teknologi *Global System for Mobile Communication* (GSM) yang pengembangannya berasal dari benua Eropa yang disebabkan oleh beberapa keterbatasan teknologi AMPS.



Gambar 3.7. Konfigurasi Jaringan CDMA

(sumber: Huawei-UI Research and Training Center Universitas Indonesia)

Lalu seiring dengan semakin berkembangnya teknologi, Amerika Serikat telah mengembangkan teknologi yang diberi nama *Code Division Multiple Access* jenis 2000-1X (CDMA 2000-1X) yang disebut juga teknologi CDMA 2000-1X juga disebut teknologi pra-3G atau sering juga dikenal sebagai teknologi $2\frac{1}{2}G$ atau $2\frac{3}{4}G$ karena memiliki kemampuan transmisi data yang tinggi yang hanya bisa dibandingkan dengan GSM teknologi GPRS ($2\frac{1}{2}G$) atau EDGE ($2\frac{3}{4}G$).

Universitas Indonesia

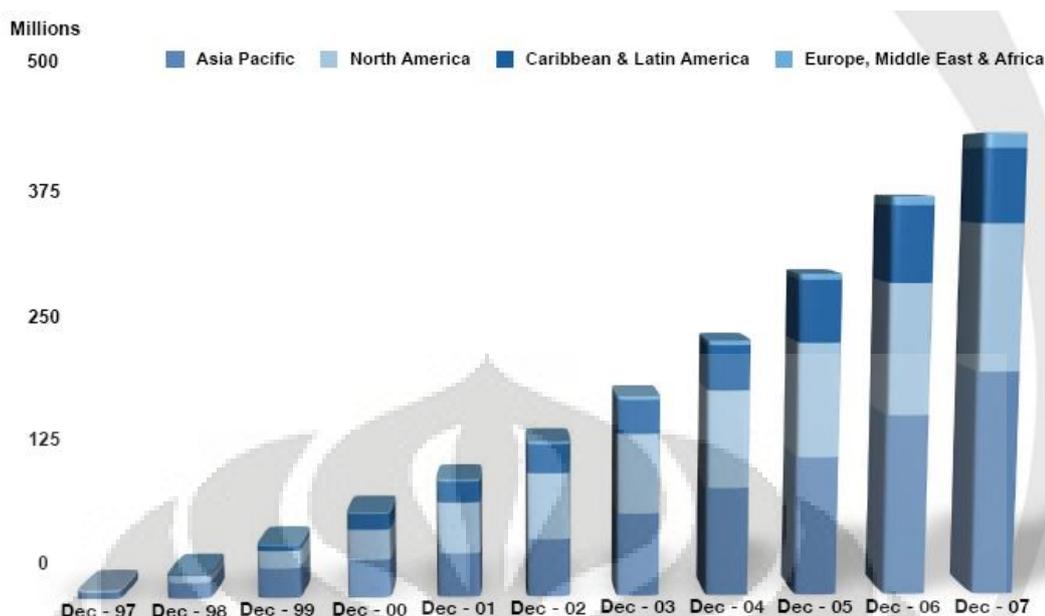
Dengan kemajuan teknologi CDMA dan adopsi oleh operator-operator di seluruh dunia, pengguna teknologi CDMA dunia mengalami pertumbuhan yang sangat pesat yaitu mencapai 67x dalam kurun waktu 8 tahun atau mengalami pertumbuhan CAGR 69,22%.



Gambar 3.8. Persentase Pengguna CDMA di Seluruh Dunia
(sumber: CDMA Development Group)

	Number of CDMA Subscribers				Total
	Asia - Pacific	North America	Caribbean & Latin America	Europe, Middle East & Africa	
Dec - 97	6,300,000	1,500,000	-	-	7,800,000
Dec - 98	14,900,000	6,800,000	1,225,000	75,000	23,000,000
Dec - 99	28,000,000	16,500,000	5,100,000	500,000	50,100,000
Dec - 00	35,730,000	28,700,000	14,950,000	1,060,000	80,440,000
Dec - 01	41,380,000	48,421,000	19,900,000	1,650,000	111,351,000
Dec - 02	54,600,000	62,500,000	27,200,000	2,400,000	146,700,000
Dec - 03	78,300,000	75,200,000	32,000,000	3,100,000	188,600,000
Dec - 04	102,000,000	92,100,000	42,200,000	3,900,000	240,200,000
Dec - 05	130,900,000	107,500,000	58,300,000	5,200,000	301,900,000
Dec - 06	170,025,000	123,380,000	71,600,000	8,498,000	373,503,000
Dec - 07	210,800,000	137,500,000	69,200,000	13,600,000	431,100,000

Gambar 3.9. Jumlah Pengguna CDMA di Seluruh Dunia
(sumber: CDMA Development Group)



Gambar 3.10. Pertumbuhan Pengguna CDMA di Seluruh Dunia
(sumber: CDMA Development Group)

Dari gambar-gambar di atas dapat dilihat bahwa perkembangan CDMA sampai akhir tahun 2007 terus menunjukkan perkembangan yang signifikan. Peningkatan yang paling signifikan terutama terjadi di wilayah Asia Pasifik dimana sebenarnya sampai akhir tahun 2002, pengguna CDMA di wilayah ini jumlahnya masih di bawah wilayah Amerika Utara. Namun dari awal 2003 sampai akhir 2007 ini, jumlah pengguna CDMA Asia Pasifik telah melampaui Amerika Utara dan bahkan hampir mencapai persentase 50% dari pengguna keseluruhan. Hal ini menggambarkan bahwa dalam kurun waktu tersebut industri CDMA berkembang dengan pesat di Asia Pasifik dan tidak terkecuali di Indonesia.

3.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Perkembangan CDMA

Terdapat beberapa faktor spesifik yang mendukung prospek perkembangan FWA (*fixed-wireless access*) secara umum adalah:

1. Tarif yang murah

Selain dukungan keunggulan teknologi CDMA yang memiliki lisensi FWA dapat memasarkan produknya dengan tarif yang murah dan sangat cocok untuk pelanggan kelas menengah bawah yang umumnya hanya membutuhkan layanan SMS dan suara serta sangat *price sensitive*.

2. Jumlah kelas menengah bawah di Indonesia

Sekitar 70% dari penduduk Indonesia berasal dari kelas menengah bawah sehingga layanan seluler dengan tarif murah seperti FWA akan cocok untuk pasar Indonesia, dimana hal ini diperkuat lagi oleh hasil survey yang telah dilakukan perusahaan telepon seluler seperti PT Sony Ericsson Indonesia dan PT Samsung Electronics Indonesia yang menyatakan bahwa sekitar 70% - 75% pasar penjualan telepon seluler di Indonesia adalah seluler model *low-end* (telepon seluler murah) yang tentu saja pembelinya berasal dari kelas menengah bawah. Target pasar yang merupakan kelas menengah bawah akan memungkinkan industri ini bertumbuh dengan solid pada masa yang mendatang.

3. Alternatif bagi *Fixed Line*

Selain merupakan alternatif bagi FM, maka FWA juga sangat diminati oleh pelanggan yang belum memiliki telepon rumah (*fixed line*) karena biaya pemasangan yang ringan dan pemasangan yang cepat. Sampai pada saat ini penetrasi *Fixed Line* di Indonesia hanya sekitar 5%

4. Handset CDMA yang makin beragam dan murah

Dengan prospek pertumbuhan pelanggan layanan FWA (saat ini didukung oleh teknologi CDMA) yang menjanjikan maka produsen telepon seluler juga akan memproduksi handset CDMA yang lebih beragam dan terjangkau bagi mayoritas masyarakat Indonesia.

Faktor penghambat perkembangan CDMA

1. Penurunan daya beli

Kenaikan biaya-biaya yang terjadi seperti biaya BBM, listrik dan lain lain di Indonesia sampai tahun 2007 ini memang mengakibatkan kenaikan tingkat inflasi yang mencapai *double digit* dan berdampak pada penurunan *purchasing power* pada masyarakat Indonesia secara umum, namun seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa kebutuhan akan telepon seluler yang sudah seperti kebutuhan primer maka diyakini dalam jangka panjang industri seluler akan tetap bertumbuh secara baik.

2. Persaingan yang semakin ketat

Diperkirakan tingkat persaingan pada industri seluler akan semakin ketat pada masa mendatang, dimana pemain-pemain yang ada dalam industri ini bukan hanya berasal dari perusahaan lokal namun juga berasal dari perusahaan asing yang telah masuk ke pasar Indonesia melalui serangkaian akuisisi terhadap perusahaan operator seluler lokal. Tingkat persaingan yang ketat ini berpotensi mengakibatkan ARPU yang semakin menurun dan peningkatan biaya promosi namun dalam sisi lain persaingan akan menguntungkan konsumen seluler di Indonesia sehingga memicu pertumbuhan pelanggan seluler yang semakin besar.

3. Registrasi kartu pra-bayar

Seiring dengan banyaknya penipuan, provokasi tidak bertanggung jawab baik melalui SMS dan suara dari kartu pra-bayar (prepaid card) maka pemerintah mengharuskan registrasi kartu pra-bayar bagi para pengguna telepon seluler yang telah rampung tahun 2006. Registrasi kartu pra-bayar ini di satu sisi mungkin akan menyulitkan proses pemasaran kartu perdana pra-bayar karena rumitnya proses registrasi, namun pada sisi lain diyakini hal ini dapat menekan *churn rate*.

4. Pemakaian menara bersama

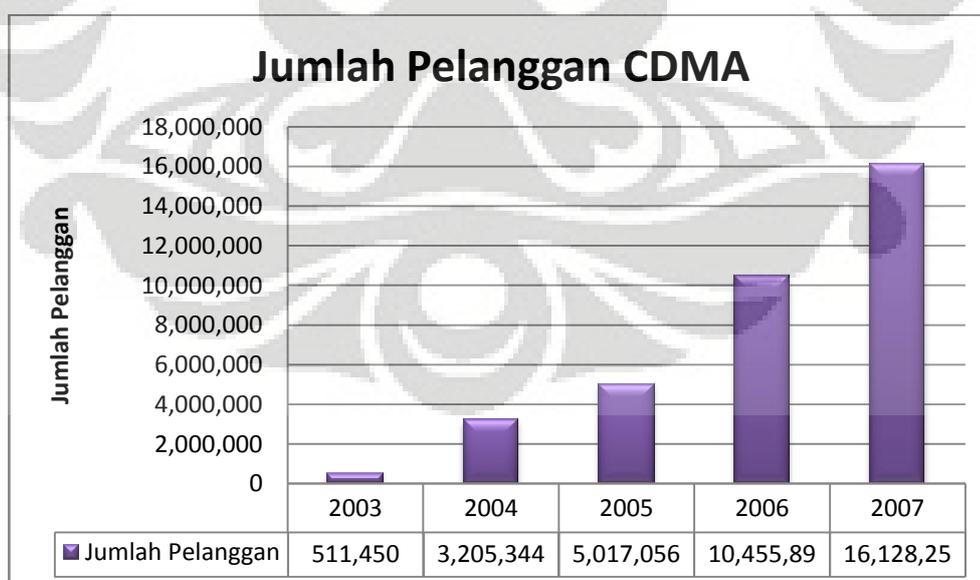
Seiring dengan ekspansi agresif yang dilakukan oleh para operator seluler maka terjadi pertumbuhan jumlah menara pemancar (BTS) yang sangat besar. Keadaan ini dipandang tidak efisien secara ekonomis karena seharusnya satu menara dapat dipakai oleh lebih dari satu operator, sehingga selain tidak membuang banyak lahan untuk pembangunan BTS juga banyak dana pembangunan BTS yang dapat dihemat oleh operator seluler. Kerjasama MVNO antara Bakrie Telecom dan Indosat yang didalamnya termasuk sharing infrastruktur merupakan suatu langkah maju bagi keduanya dalam melakukan ekspansi karena dapat menghemat *capex* pembangunan infrastruktur.

3.4. Profil Industri CDMA di Indonesia

Indonesia memang termasuk negara yang paling awal mengenal CDMA di kawasan Asia Pasifik. Dimulai dengan peluncuran layanan telepon C-Phone

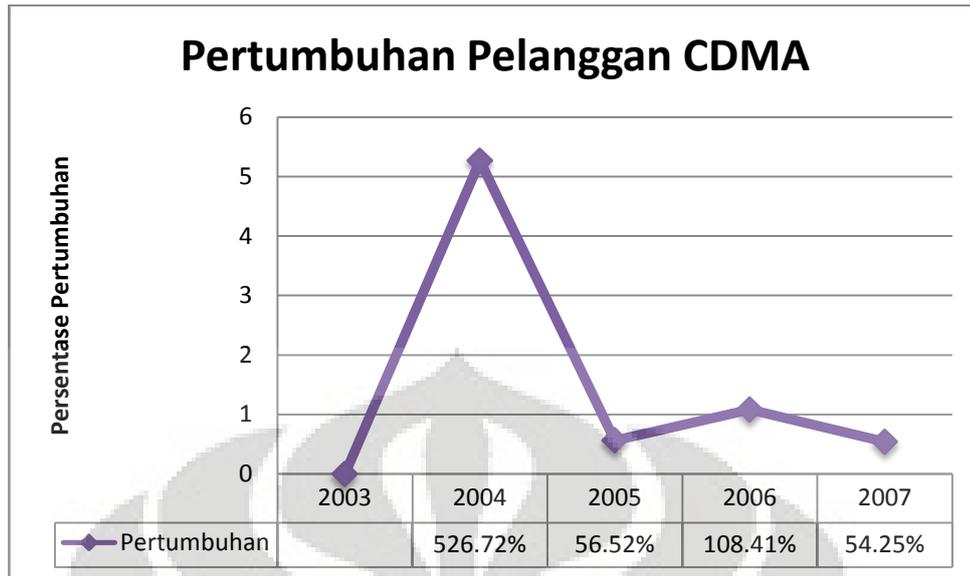
(*cordless-phone*) tahun 1999 oleh Telkom di Wilayah Surabaya, Sidoarjo dan Gresik. Sayangnya, pemasaran C-Phone jeblok dan hanya menjangkit sekitar 8.000 pelanggan.

Perkembangan CDMA dimulai ketika Telkom memperkenalkan Flexi pada Desember 2002 dan secara komersial diluncurkan Mei 2003. Flexi merupakan layanan telepon tetap nirkabel atau FWA (*fixed wireless access*). Pada September 2003, jejak Flexi diikuti oleh Ratelindo yang berubah wujud menjadi Bakrie Telecom dengan merek dagang Esia. Esia yang juga FWA ini menempati frekuensi warisan dari Ratelindo, yakni di 800 Mhz. Pada Juli 2004, Indosat meluncurkan StarOne yang juga telepon tetap nirkabel. CDMA dengan lisensi seluler hadir pertama kali lewat tangan Mobile-8 pada Desember 2003 dengan produknya, Fren. Setelah itu, barulah muncul PT Mandara Seluler Indonesia yang meluncurkan produknya, Neon, pada Mei 2004. Sejak 2006, PT Mandara diakuisisi kelompok usaha Putera Sampoerna, dan berubah nama menjadi PT Sampoerna Telekomunikasi Indonesia. Nama produknya pun berganti menjadi Ceria. Sedangkan pada bulan April 2007, muncul operator baru dari grup Sinar Mas yaitu PT Smart Telecom dengan produknya Smart. Berikut adalah sekelumit profil dari industri CDMA di Indonesia.

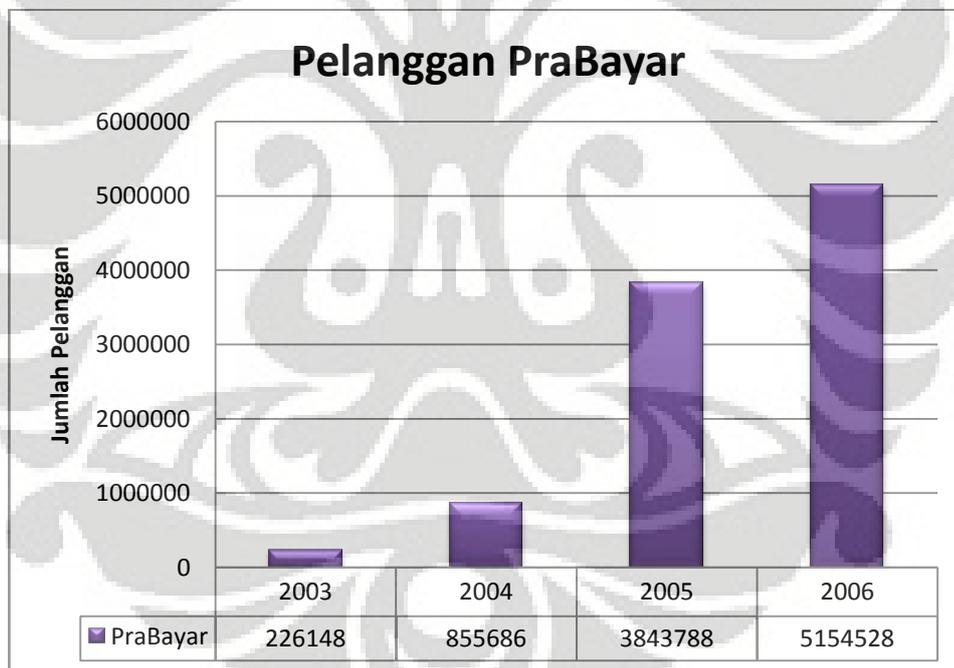


Gambar 3.11. Jumlah Pelanggan CDMA di Indonesia

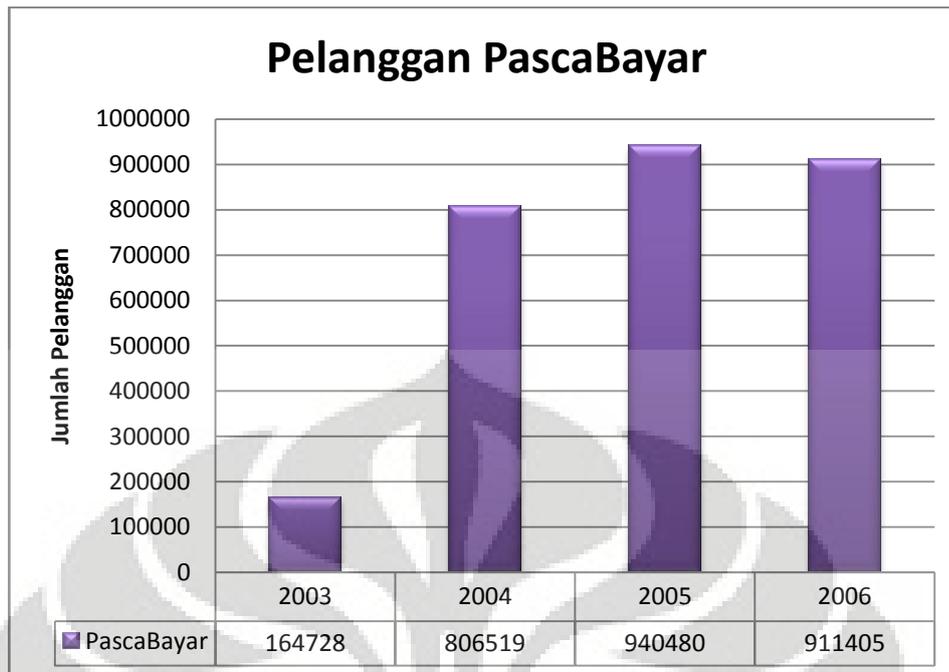
(sumber: BPPT)



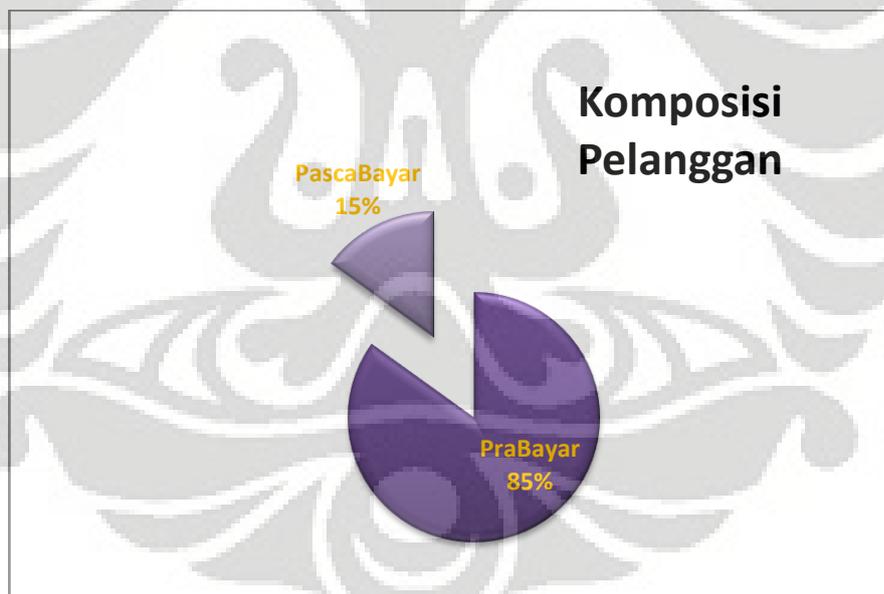
Gambar 3.12. Pertumbuhan Pelanggan CDMA di Indonesia
(sumber: BPPT)



Gambar 3.13. Jumlah Pelanggan Prabayar
(sumber: BPPT)



Gambar 3.14. Jumlah Pelanggan Pascabayar
(sumber: BPPT)



Gambar 3.15. Komposisi Pelanggan CDMA
(sumber: BPPT)

Dari grafik di atas dapat disimpulkan bahwa sejak pengenalan teknologi CDMA di tahun 2003, industri telekomunikasi yang satu ini mengalami perkembangan yang luar biasa pesat. Sampai akhir tahun 2007 ini, pertumbuhan pelanggan terus

mengalami peningkatan yang signifikan dengan persentase diatas 50%. Hal ini menandakan bahwa industri ini belum mencapai tahap *mature* dan *stagnant*. Oleh karena itu, potensi menggiurkan ini membuat banyak operator baru yang masuk ke industri ini dengan harapan mereka akan mendapat keuntungan dari masih rendahnya teledensitas seperti yang telah disinggung sebelumnya.

3.4.1. PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk

PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk (TELKOM) merupakan perusahaan penyelenggara layanan informasi dan telekomunikasi (InfoComm) yang memiliki layanan paling lengkap dan jaringan terbesar di Indonesia. TELKOM menyediakan layanan telepon tidak bergerak kabel (*fixed wireline*) dan telepon tidak bergerak nirkabel (*fixed wireless*), layanan telepon selular, data dan internet, jaringan dan interkoneksi, baik secara langsung maupun anak perusahaan.

Sampai dengan 31 Desember 2007, jumlah pelanggan TELKOM mencapai 63,0 juta yang terdiri dari 8,7 juta pelanggan telepon tidak bergerak kabel, 6,4 juta pelanggan telepon tidak bergerak nirkabel, dan 47,9 juta pelanggan telepon selular. Pertumbuhan pelanggan mencapai 29,9% pada tahun 2007.

Pada tahun 1999, Pemerintah mengeluarkan Undang-undang Telekomunikasi No. 36 yang berlaku efektif pada bulan September 2000. Undang-undang tersebut merupakan pedoman mengatur reformasi industri telekomunikasi, termasuk liberalisasi industri, memfasilitasi masuknya pemain baru dan menumbuhkan persaingan usaha yang sehat. Sebelum undang-undang tersebut dikeluarkan, TELKOM dan Indosat merupakan pemilik bersama dari sebagian besar perusahaan telekomunikasi di Indonesia. Reformasi yang dilakukan Pemerintah kemudian menghapus kepemilikan bersama tersebut untuk mendorong terciptanya iklim usaha yang kompetitif.

Berdasarkan Undang-undang Telekomunikasi, pada tanggal 1 Agustus 2001, Pemerintah mengakhiri hak eksklusif TELKOM sebagai satu-satunya penyelenggara layanan telepon tidak bergerak kabel di Indonesia dan Indosat sebagai satu-satunya penyelenggara layanan sambungan langsung internasional (SLI). Hak eksklusif TELKOM sebagai penyedia layanan sambungan lokal dan

Universitas Indonesia

layanan sambungan langsung jarak jauh berakhir masing-masing pada bulan Agustus 2002 dan Agustus 2003. Pada tanggal 7 Juni 2004, TELKOM meluncurkan layanan SLI. Pada bulan Mei 2003, TELKOM meluncurkan layanan CDMA yang diberi nama Flexi. Seiring berjalannya waktu, TELKOM telah mempersiapkan Flexi sebagai unit usaha tersendiri.

3.4.2. PT Bakrie Telecom, Tbk

PT Bakrie Telecom Tbk (Bakrie Telecom) didirikan tahun 1993 dengan nama PT Radio Telepon Indonesia (Ratelindo). Pada tahun 2003, Ratelindo berubah nama menjadi PT Bakrie Telecom Tbk. Produk pertama Ratelindo adalah layanan *fixed wireless access* dengan menggunakan teknologi E-TDMA dan diluncurkan tahun 1996. Pada September 2003, Bakrie meluncurkan layanan telepon nirkabel baru dengan nama Esia.

Bakrie Telecom *go public* pada Februari 2006 dan semenjak itu telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam *positioning* di pasar. Sampai Desember 2007, Bakrie telah mempunyai pelanggan sebanyak 3,3 juta dengan pertumbuhan 110 % dari tahun 2006. Di akhir 2006, cakupan area Bakrie baru melingkupi wilayah DKI Jakarta, Jawa Barat dan Banten. Namun setelah mendapat lisensi FWA nasional pada Desember 2006, Bakrie memperluas jaringan ke seluruh Indonesia sehingga tercapai pertumbuhan yang signifikan tersebut.

3.4.3. PT Mobile-8 Telecom, Tbk

PT Mobile-8 Telecom Tbk (Mobile-8) didirikan pada bulan Desember 2002, dan dimiliki secara mayoritas oleh PT Global Mediacom Tbk. Mobile-8 beroperasi di frekuensi 800 MHz dengan teknologi CDMA 2000-1x. Mobile-8 memulai layanan Prabayar dengan merek dagang “Fren” pada tanggal 8 Desember 2003 dan layanan Pascabayar pada tanggal 8 April 2004. Pertumbuhan pelanggan Mobile-8 cukup pesat sejak bulan Desember 2003 yaitu mencatat 1,83 juta pelanggan pada akhir tahun 2006 dan 3,01 juta pelanggan pada akhir tahun 2007 dengan pertumbuhan pelanggan sebesar 65%. Mobile-8 adalah operator seluler bergerak di Indonesia yang pertama kali meluncurkan layanan 3G *high speed mobile*

internet pada tanggal 2 Mei 2006 dengan *platform* CDMA 2000-1x EV-DO. Pada tahun 2007, Mobile-8 meningkatkan pembangunan perluasan cakupan jaringan telepon seluler CDMAnya di seluruh Jawa, Bali, serta sebagian wilayah Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi.

Sebelum penggabungan usaha dengan anak perusahaan Mobile-8 yaitu Komselindo, Metrosel, dan Telesera, ijin penyelenggaraan jaringan bergerak seluler dimiliki oleh anak-anak perusahaan tersebut. Di tahun 2007, Mobile-8 terus mencatat kemajuan antara lain penggabungan usaha ketiga anak perusahaannya tersebut kedalam Mobile-8 dan perolehan ijin penyelenggaraan *fixed wireless access*, sehingga Mobile-8 dapat menyelenggarakan layanan bergerak seluler dan *fixed wireless access* dengan jangkauan nasional.

3.4.4. PT Indosat, Tbk

PT Indosat Tbk, dulu bernama PT Indonesian Satellite Corporation Tbk, didirikan sebagai perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) di bidang penyelenggaraan jasa telekomunikasi internasional pada tahun 1967. Pada tahun 1980 Pemerintah Indonesia mengambil alih saham Indosat, sehingga Indosat berubah menjadi Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Indosat kembali menjadi perusahaan publik pada tahun 1994.

Pada tahun 1994 Indosat mendaftarkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta, Bursa Efek Surabaya dan di *New York Stock Exchange*, dan menjadi Badan Usaha Milik Negara Indonesia pertama yang mendaftarkan sahamnya di luar negeri. Sejak tahun 1969 sampai tahun 1990, Indosat menyediakan jasa telekomunikasi internasional, termasuk telepo internasional tekan langsung (*international direct dialing telephony*), komunikasi jaringan data internasional, penyewaan jaringan internasional (*international leased lines*) dan jasa transmisi televisi.

Undang-Undang Telekomunikasi pada September 2000 yang mengatur reformasi industri telekomunikasi, liberalisasi industri dan peningkatan kompetisi memberikan efek langsung pada Indosat. Perubahan ini meniadakan eksklusivisme Indosat dalam sambungan langsung internasional. Oleh karena itu

Indosat dan PT Telkom melakukan perjanjian pada tahun 2001 yang isinya akuisisi saham Telkom di PT Satelit Palapa Indonesia (Satelindo) oleh Indosat dan akuisisi saham Indosat di Telkomsel oleh Telkom. Pada tahun yang sama Indosat mendirikan PT Indosat Multi Media Mobile (IM3) yang bergerak di bidang telekomunikasi seluler. Dengan dimilikinya IM3 dan Satelindo, Indosat menjadi penyelenggara seluler terbesar kedua di Indonesia.

Pada akhir 2002, pemerintah Indonesia menjual saham Indosat sebesar 41,94% pada Singapore Technologies Telemedia Communications Ltd melalui anak perusahaannya, Indonesia Communications Limited (ICL). STT Communications dimiliki oleh ST Telemedia, anak perusahaan dari Temasek Holdings, perusahaan swasta yang dimiliki oleh Kementerian Keuangan Singapura. Hingga akhir tahun 2007 ICL memiliki saham Indosat sebesar 40,5%, pemerintah Indonesia memegang 14,5% dan sisanya dimiliki oleh publik. Indosat memperkenalkan produk CDMAnya, StarOne, pada bulan Juli 2004. Sejak peluncuran tersebut, perkembangan StarOne tidak begitu menggembirakan karena pertumbuhan pelanggan cenderung stagnan.

3.4.5 PT Sampoerna Telekomunikasi Indonesia

PT Mandara Seluler Indonesia pertama kali meluncurkan produknya, Neon, pada Mei 2004. Namun sejak 2006, PT Mandara diakuisisi kelompok usaha Putera Sampoerna, dan berubah nama menjadi PT Sampoerna Telekomunikasi Indonesia (STI). Nama produknya pun berganti menjadi Ceria. STI beroperasi pada pita frekuensi 450 MHz. Awalnya, STI beroperasi di wilayah Bali dan Lombok. Setelah itu STI agresif berekspansi ke wilayah Sumatera dan Jawa.

STI menggunakan diferensiasi strategi yang cukup unik dalam memasarkan produknya. STI masuk mulai dari wilayah pedesaan lalu baru masuk ke kota. STI membidik kalangan masyarakat menengah ke bawah yang selama ini belum terjamah layanan komunikasi. Dengan memadukan spektrum frekuensi 450 MHz dan teknologi CDMA 2000-1x, STI memiliki berbagai keunggulan, terutama dalam hal jangkauan (*coverage*) dan efisiensi penggunaan spektrum frekuensi (kapasitas). Sehingga mampu menyediakan akses telekomunikasi dengan biaya

yang hemat sampai ke daerah-daerah yang sebelumnya tidak terjangkau atau tidak terlayani dengan baik.

3.4.6. PT Smart Telecom

PT Smart Telecom merupakan perusahaan telekomunikasi paling anyar dari grup Sinar Mas dengan teknologi CDMA 1900 MHz. PT Smart Telecom meluncurkan layanan perdananya pada tanggal 26 April 2007 dengan produknya Smart (Sinar Mas Accessible Reliable Telecommunication). Smart mulai diperkenalkan pertama kali di pulau Jawa dan Bali-Lombok, dan sampai saat ini terus melakukan ekspansi ke wilayah lainnya seperti Sumatra, Kalimantan, dan Sulawesi.

Sinar Mas sebenarnya bukan baru-baru ini merambah bisnis telekomunikasi. Langkah di industri ini telah dimulai sejak era AMPS di Bali. Tetapi saat berganti ke GSM, spektrum frekuensi sangat sulit didapat karena adanya monopoli. Setelah reformasi bergulir, kesempatan untuk mendapatkannya kembali terbuka lewat PT Indoprima Mikroselindo (Primasel) yang telah mengantongi ijin operasi CDMA. Primasel, perusahaan hasil merger antara PT Wireless Indonesia dengan PT Indoprima Mikroselindo merupakan satu-satunya operator telepon seluler yang beroperasi di frekuensi 1900 MHz untuk jangkauan nasional. Keputusan Sinar Mas memilih mengembangkan CDMA dibanding GSM dikarenakan teknologi CDMA dapat memberikan perbedaan nilai tambah yang berarti bagi pelanggan, baik dalam hal kemampuan untuk melakukan panggilan suara serta kecepatan access data, dan kapasitas yang luar biasa. Disamping itu CDMA juga sangat unggul di pelayanan data, dan tidak tertandingi oleh GSM maupun *broadband wireless*.

3.5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survey data sekunder ke instansi penyedia data seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat UI (LPEM UI), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), asosiasi terkait baik lokal maupun internasional seperti Masyarakat Telematika (MASTEL), Asosiasi Telepon Seluler Indonesia (ATSI), *International Telecommunication Union (ITU)*, dan *CDMA Development Group*

(CDG) serta berbagai referensi berupa literatur, seperti laporan tahunan perusahaan CDMA, artikel dari koran, majalah maupun internet. Karena keterbatasan data, maka hanya digunakan data dari tahun 2004-2007.

3.5.1. Pengumpulan Data Struktur Industri

Variabel yang dikumpulkan untuk mengidentifikasi struktur industri adalah variabel pangsa pasar, variabel diferensiasi produk, dan variabel hambatan masuk.

3.5.1.1. Pangsa Pasar (*Market Share*)

Tabel 3.1. memberikan penjelasan mengenai besarnya pangsa pasar untuk setiap perusahaan yang ada di industri jaringan tetap nirkabel. Dari tabel terlihat bahwa penguasaan pasar untuk industri ini dikuasai oleh tiga pemain saja, yaitu Telkom, Bakrie dan Mobile-8. Sedangkan untuk pemain lain mempunyai pangsa pasar yang relatif lebih kecil dibandingkan ketiga perusahaan tersebut.

Tabel 3.1. Pangsa Pasar Setiap Perusahaan

Perusahaan	Pangsa Pasar			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	64%	72%	52%	46%
Bakrie	9%	9%	19%	23%
Mobile-8	19%	14%	23%	22%
Indosat	9%	4%	5%	4%
Sampoerna	-	1%	1%	3%
Smart	-	-	-	2%
Jumlah	100%	100%	100%	100%

(Sumber : diolah dari berbagai sumber)

3.5.1.2. Diferensiasi Produk

Perusahaan telekomunikasi seluler merupakan perusahaan yang menjual produk layanan seluler kepada konsumen. Perusahaan telekomunikasi seluler menjual produk layanan seluler tersebut dalam bentuk kartu. Pada umumnya, pihak perusahaan telekomunikasi seluler melakukan diferensiasi terhadap produk layanan ini dengan menjual dua bentuk layanan, yaitu layanan Prabayar dan Pascabayar.

Yang dimaksud dengan pascabayar yakni konsumen melakukan pembayaran penggunaan jasa telekomunikasi seluler setelah akhir periode setelah pemakaian dilakukan. Pada awalnya konsumen melakukan pembelian nomor pascabayar kemudian mengisi aplikasi berlangganan. Setelah aplikasi disetujui dan pelayanan pasca bayar diaktifkan, konsumen dapat menggunakan layanan telekomunikasi seluler. Setiap akhir periode, pihak perusahaan akan mengirimkan tagihan kepada konsumen atas pemakaian jasa telepon selama periode tersebut. Untuk selanjutnya konsumen harus melunasinya sampai batas tanggal tertentu.

Berbeda dengan pascabayar, untuk produk Prabayar, konsumen harus melakukan pembayaran terlebih dahulu baru dapat menggunakan layanan telepon. Pembayaran dalam hal ini berupa pembelian kartu voucher berisi nomor dan jumlah pulsa tertentu untuk melakukan layanan telekomunikasi. Apabila pulsa habis, pelanggan harus membeli voucher isi ulang pulsa untuk dapat menggunakan layanan telekomunikasi kembali. Berikut merupakan jenis-jenis produk dari masing-masing perusahaan telekomunikasi seluler.

Tabel 3.2. Jenis Layanan Produk

Perusahaan	Jenis Layanan	
	Prabayar	PascaBayar
Telkom	FlexiTrendy	FlexiClassy
Bakrie	Esia Prabayar	Esia Pascabayar
Mobile-8	Fren Prabayar	Fren Pascabayar
Indosat	StarOne Prabayar	StarOne Pascabayar
Sampoerna	Ceria Prabayar	Ceria Pascabayar
Smart	Smart Prabayar	Smart Pascabayar

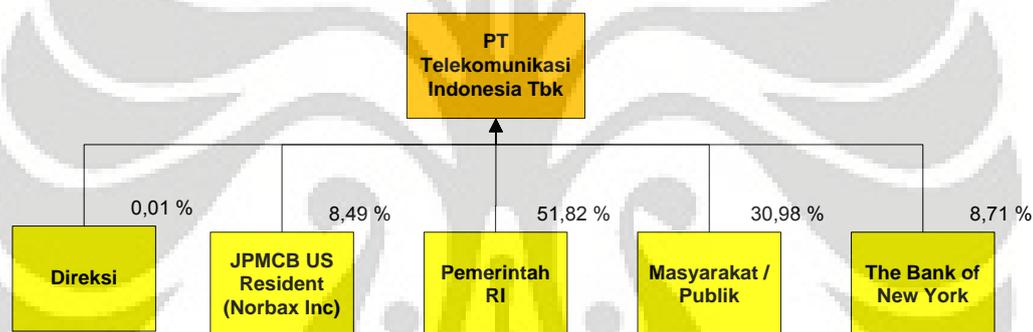
(Sumber : diolah dari berbagai sumber)

3.5.2. Pengumpulan Data Perilaku Industri

3.5.2.1. Struktur Kepemilikan Saham

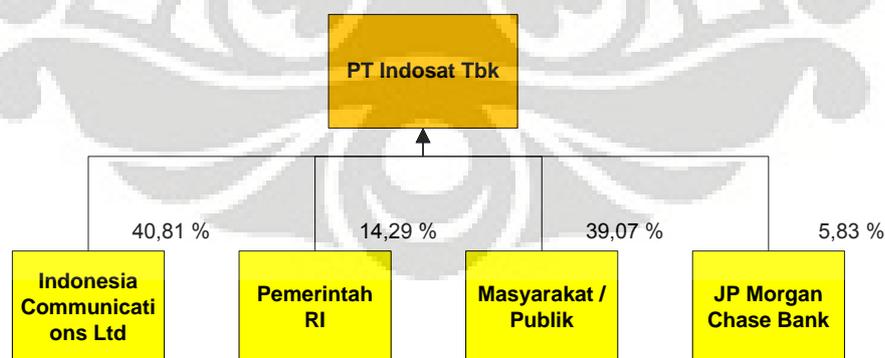
Struktur kepemilikan saham berkaitan penting dengan kinerja ekonomi perusahaan (Short, 1994; Shleifer dan Vishny, 1997). Dalam suatu studi yang dilakukan terhadap 435 perusahaan terbesar di Eropa, ditemukan hubungan positif antara konsentrasi kepemilikan saham dengan kinerja dan profitabilitas suatu

perusahaan.²⁰ Dalam studi ini dikatakan konsentrasi kepemilikan yang tinggi dalam suatu industri dapat membuat pemilik saham (*shareholders*) mampu mempengaruhi keputusan yang dibuat para manajer yang pada akhirnya berimplikasi pada tujuan perusahaan dan tercermin pada strategi perusahaan untuk mendapatkan profit, dan pertumbuhan usaha. Sebagai analogi, studi ini kurang lebih hampir sama dengan studi kasus kepemilikan silang Temasek di dua operator terbesar di Indonesia yang mengorbankan salah satu pihak. Sehingga diharapkan dengan mengetahui struktur kepemilikan saham dari setiap operator CDMA akan dapat diketahui bagaimanakah konsentrasi kepemilikan saham di setiap operator. Gambar 3.16, 3.17, 3.18, dan 3.19 memberikan gambaran mengenai struktur kepemilikan saham di empat perusahaan yang ada di industri ini.



Gambar 3.16. Struktur Kepemilikan Saham PT Telekomunikasi Indonesia Tbk

(Sumber: Annual Report Telkom)



Gambar 3.17. Struktur Kepemilikan Saham PT Indosat Tbk

(Sumber: Annual Report Indosat)

²⁰ Steen Thomsen dan Torben Pedersen. *Ownership Structure and Economic Performance in the Largest European Companies*. Strategic Management Journal 21, 2000, hal 689-705.

Dari struktur kepemilikan saham empat perusahaan jaringan tetap nirkabel di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak ada kepemilikan saham yang terkonsentrasi oleh satu atau dua perusahaan. Hal ini berimplikasi pada kinerja dari setiap perusahaan, dimana tanpa adanya konsentrasi kepemilikan saham yang tinggi maka diharapkan persaingan sehat akan terjadi.

3.5.2.2. Perkembangan Tarif

Tabel 3.3 memberikan gambaran dari perkembangan tarif dari setiap perusahaan dari tahun 2004 – 2007. Peneliti membatasi perhitungan tarif menurut satuan per menit untuk telepon dan satuan jumlah per sms. Peneliti tidak memasukkan perhitungan tarif promosi dalam tabel ini mengingat satuan hitungan yang digunakan setiap operator tidak terstandarisasi sehingga akan menyulitkan perbandingan. Selain itu, biasanya tarif promosi hanya berlaku dalam rentang waktu tertentu.

Tabel 3.3. Perkembangan Tarif Setiap Operator

Produk	Layanan	Tujuan	Perkembangan Tarif							
			2004		2005		2006		2007	
			PraBayar	PascaBayar	PraBayar	PascaBayar	PraBayar	PascaBayar	PraBayar	PascaBayar
Flexi	Telepon (per menit)	ke Flexi	Rp49.00	Rp125.00	Rp49.00	Rp125.00	Rp49.00	Rp125.00	Rp49.00	Rp49.00
		ke PSTN	Rp520.00	Rp150.00	Rp520.00	Rp150.00	Rp520.00	Rp150.00	Rp250.00	Rp150.00
		ke Seluler	1300-1620	Rp1,100.00	1300-1620	Rp1,100.00	1300-1620	Rp1,100.00	Rp1,600.00	Rp1,100.00
SMS	ke Flexi	Rp75.00	Rp75.00	Rp75.00	Rp75.00	Rp75.00	Rp75.00	Rp100.00	Rp75.00	
	ke PSTN	Rp250.00	Rp250.00	Rp250.00	Rp250.00	Rp250.00	Rp250.00	Rp350.00	Rp250.00	
Esia	Telepon (per menit)	ke Esia	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00
		ke PSTN	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00
		ke Seluler	Rp880.00	Rp605.00	Rp880.00	Rp605.00	Rp880.00	Rp605.00	Rp880.00	Rp700.00
SMS	ke Esia	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	Rp55.00	
	ke PSTN	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	Rp275.00	
Fren	Telepon (per menit)	ke Fren	Rp76.00	Rp530.00	Rp76.00	Rp530.00	Rp76.00	Rp530.00	Rp76.00	Rp530.00
		ke PSTN	Rp1,700.00	Rp550.00	Rp1,700.00	Rp550.00	Rp1,700.00	Rp550.00	Rp1,700.00	Rp550.00
		ke Seluler	Rp1,400.00	Rp550.00	Rp1,400.00	Rp550.00	Rp1,400.00	Rp550.00	Rp1,400.00	Rp550.00
SMS	ke Fren	Rp100.00	Rp110.00	Rp100.00	Rp110.00	Rp100.00	Rp110.00	Rp100.00	Rp110.00	
	ke PSTN	Rp300.00	Rp275.00	Rp300.00	Rp275.00	Rp300.00	Rp275.00	Rp300.00	Rp275.00	
StarOne	Telepon (per menit)	ke StarOne	Rp25.00	Rp22.72	Rp25.00	Rp22.72	Rp25.00	Rp22.72	Rp25.00	Rp22.72
		ke PSTN	Rp260.00	Rp130.00	Rp260.00	Rp130.00	Rp260.00	Rp130.00	Rp260.00	Rp130.00
		ke Seluler	Rp800.00	Rp525.00	Rp800.00	Rp525.00	Rp800.00	Rp525.00	Rp800.00	Rp525.00
SMS	ke StarOne	Rp25.00	Rp22.70	Rp25.00	Rp22.70	Rp25.00	Rp22.70	Rp25.00	Rp22.70	
	ke PSTN	Rp350.00	Rp225.00	Rp350.00	Rp225.00	Rp350.00	Rp225.00	Rp350.00	Rp225.00	
Ceria	Telepon (per menit)	ke Ceria			Rp350.00	Rp350.00	Rp350.00	Rp350.00	Rp350.00	Rp350.00
		ke PSTN			Rp350.00	Rp350.00	Rp350.00	Rp350.00	Rp350.00	Rp350.00
		ke Seluler			Rp1,000.00	Rp1,000.00	Rp1,000.00	Rp1,000.00	Rp1,000.00	Rp1,000.00
SMS	ke Ceria			Rp200.00	Rp200.00	Rp200.00	Rp200.00	Rp200.00	Rp200.00	
	ke PSTN			Rp250.00	Rp250.00	Rp250.00	Rp250.00	Rp250.00	Rp250.00	
Smart	Telepon (per menit)	ke Smart							Rp45.00	Rp45.00
		ke PSTN							Rp990.00	Rp990.00
		ke Seluler							Rp990.00	Rp990.00
SMS	ke Smart							Rp25.00	Rp25.00	
	ke PSTN							Rp275.00	Rp275.00	

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.2.3. Biaya Iklan dan Promosi

Tabel 3.4. Biaya Iklan dan Promosi

Perusahaan	Biaya Iklan dan Promosi*			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	n/a	n/a	n/a	n/a
Bakrie	Rp24,072.70	Rp72,607.60	Rp95,201.40	Rp197,960.00
Mobile-8	n/a	Rp76,600.00	Rp54,700.00	Rp111,000.00
Indosat	n/a	n/a	n/a	n/a
Sampoerna		n/a	n/a	n/a
Smart				n/a
Jumlah	Rp24,073	Rp149,208	Rp149,901	Rp308,960
* Dalam juta rupiah				

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.2.4. Pembelanjaan Modal (*Capital Expenditure*)

Pembelanjaan modal yang dilakukan oleh perusahaan sebagian besar diinvestasikan dalam bentuk pembangunan jaringan infrastruktur. Pembangunan jaringan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kapasitas dan memperluas cakupan jaringan.

Tabel 3.5. *Capital Expenditure*

Perusahaan	<i>Capital Expenditure</i> *			
	2004	2005	2006	2007
Telkom		Rp965,000	Rp175,000	Rp1,650,000
Bakrie				Rp2,000,000
Mobile-8		Rp477,829	Rp107,147	Rp1,378,294
Indosat				Rp720,000
Sampoerna				
Smart				Rp1,200,000
Jumlah	Rp0	Rp1,442,829	Rp282,147	Rp6,948,294
* Dalam Juta Rupiah				

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.3. Pengumpulan Data Kinerja Industri

3.5.3.1. Pendapatan Operasi (*Net Operating Revenue*)

Tabel 3.6. Pendapatan Operasi

Perusahaan	<i>Net Operating Revenue</i>			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	Rp747,887,369,017	Rp1,664,809,133,880	Rp1,410,849,300,635	Rp2,855,685,702,994
Bakrie	Rp161,701,443,586	Rp243,757,297,899	Rp607,920,648,512	Rp1,289,888,852,823
Mobile-8	Rp76,061,000,000	Rp350,708,835,675	Rp588,641,356,391	Rp882,545,484,035
Indosat	Rp93,824,311,089	Rp145,808,609,436	Rp155,558,923,295	Rp237,349,956,948
Sampoerna	-	Rp25,000,000,000	Rp48,000,000	Rp197,000,000,000
Smart	-	-	-	Rp155,000,000,000

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.3.2. EBITDA

Dalam industri telekomunikasi, variabel kinerja perusahaan yang terpenting adalah EBITDA dan bukannya laba bersih. Hal ini disebabkan karena investasi pada sektor telekomunikasi sangat besar di awal, namun selanjutnya ada pelanggan yang membayar pulsa bulanan.

Tabel 3.7. EBITDA

Perusahaan	<i>EBITDA</i>			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	Rp496,819,348,195	Rp1,105,927,741,300	Rp654,362,763,902	Rp1,183,394,273,435
Bakrie	Rp23,796,834,537	Rp19,854,725,176	Rp281,958,275,497	Rp534,529,090,578
Mobile-8	(Rp180,450,000,000)	Rp11,864,986,658	Rp239,022,095,280	Rp397,324,078,640
Indosat	Rp13,807,678,874	Rp11,876,525,928	Rp72,149,425,846	Rp98,357,665,746
Sampoerna	-	Rp2,000,000,000	Rp25,000,000,000	Rp81,000,000,000
Smart	-	-	-	Rp63,000,000,000

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.3.3. Rasio Laba Bersih Terhadap Aset (*Return on Asset*)

Return on Asset merupakan rasio yang mengukur berapa laba yang diperoleh untuk setiap Rupiah yang ditanamkan dalam seluruh harta perusahaan.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Assets}} \dots \dots \dots (3.1)$$

Return on Asset menyediakan informasi mengenai sebaik apa perusahaan tersebut dijalankan. Rasio tersebut mengindikasikan profit yang dihasilkan rata-rata setiap nilai aset.

Tabel 3.8. *Return on Asset (ROA)*

Perusahaan	Return on Asset (ROA)			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	8.63%	17.81%	4.12%	4.51%
Bakrie	-28.30%	-9.50%	3.30%	3.09%
Mobile-8	23.40%	-13.30%	1.30%	1.30%
Indosat	-22.57%	-9.28%	1.72%	2.00%
Sampoerna	-	-1.37%	1.00%	1.00%
Smart	-	-	-	-5.00%

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.3.4. Rasio Laba Bersih Terhadap Ekuitas (*Return on Equity*)

Return on equity merupakan rasio yang mengukur berapa laba yang diperoleh untuk setiap Rupiah modal yang ditanam oleh pemilik perusahaan.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Equity}} \dots \dots \dots (3.2)$$

ROE merupakan indikator komprehensif dari kinerja suatu perusahaan karena ROE mengindikasikan seberapa baik perusahaan mengelola dana yang diinvestasikan untuk menghasilkan pengembalian.

Tabel 3.9. *Return on Equity (ROE)*

Perusahaan	Return on Equity (ROE)			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	13.53%	12.39%	11.34%	12.34%
Bakrie	-131.60%	-17.20%	4.90%	7.69%
Mobile-8	47.00%	-33.80%	3.00%	3.00%
Indosat	-10.00%	-4.00%	3.17%	6.00%
Sampoerna	-	-4.95%	-4.12%	4.51%
Smart	-	-	-	-15.80%

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.3.5. *Total Asset Turnover*

Rasio ini mengukur efisiensi penggunaan dana yang tertanam pada total harta dalam rangka menghasilkan penjualan. Rasio ini menggambarkan berapa rupiah penjualan bersih yang dapat dihasilkan oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam bentuk harta perusahaan.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Total Assets}} \dots\dots\dots(3.3)$$

Semakin besar nilai rasio *total asset turnover* maka semakin efisien aktiva digunakan agar dapat menghasilkan penjualan perusahaan.

Tabel 3.10. *Total Asset Turnover*

Perusahaan	Total Asset Turnover (TOA)			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	24.93%	51.43%	34.46%	40.32%
Bakrie	15.38%	16.01%	27.42%	27.66%
Mobile-8	3.74%	14.83%	19.58%	19.45%
Indosat	12.25%	15.68%	14.42%	17.88%
Sampoerna	-	2.31%	3.46%	8.94%
Smart	-	-	-	44.70%

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.3.6. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio lancar (*current ratio*) adalah rasio yang menunjukkan sejauh mana aktiva lancar dapat menutupi kewajiban lancar. Rasio lancar dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}} \dots\dots\dots(3.4)$$

Semakin tinggi hasil perbandingan aktiva lancar dengan hutang lancar, semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk menutupi kewajiban jangka pendeknya.

Tabel 3.11. Rasio Lancar

Perusahaan	Current Ratio			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	139.00%	218.30%	157.00%	160.00%
Bakrie	72.40%	198.50%	176.10%	180.22%
Mobile-8	49.30%	12.30%	214.30%	426.80%
Indosat	46.00%	60.00%	80.00%	96.00%
Sampoerna	0.00%	46.00%	41.00%	51.00%
Smart	0.00%	0.00%	0.00%	47.00%

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.5.3.7. Average Revenue Per User (ARPU)

Average revenue per user (rata-rata pendapatan per pengguna) dihitung dengan menjumlahkan ARPU tiap bulan dalam setahun dan dibagi 12. ARPU dihitung dengan cara membagi total pendapatan CDMA baik prabayar maupun pascabayar (kecuali fee koneksi, pendapatan interkoneksi, pendapatan roaming internasional dari non-pelanggan dan potongan dealer) tiap bulan dengan rata-rata jumlah pelanggan prabayar dan pascabayar pada bulan bersangkutan. Tabel 3.12 memperlihatkan *average revenue per user* dari setiap operator jaringan tetap nirkabel. Nilai ARPU menunjukkan penurunan disetiap tahunnya, hal ini dikarenakan semakin banyaknya operator telah meningkatkan kompetisi, menurunkan tarif, sehingga berdampak pada penurunan ARPU di banyak operator.

Tabel 3.12. *Average Revenue Per User*

Perusahaan	Average Revenue Per User (ARPU)			
	2004	2005	2006	2007
Telkom	Rp60,000.00	Rp47,000.00	Rp54,000.00	Rp53,000.00
Bakrie	Rp142,271.00	Rp116,913.00	Rp70,892.00	Rp53,317.00
Mobile-8	Rp107,273.00	Rp62,332.00	Rp48,013.00	Rp38,679.00
Indosat	Rp89,489.00	Rp67,113.00	Rp45,905.00	Rp34,641.00
Sampoerna	-	Rp55,000.00	Rp50,000.00	Rp48,000.00
Smart	-	-	-	Rp50,000.00

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.6. Pengolahan Data

3.6.1. Pengolahan Data Struktur Industri

3.6.1.1 Konsentrasi Pasar

Ada dua parameter yang biasa digunakan untuk sebagai parameter untuk mengetahui struktur dari suatu pasar yaitu rasio konsentrasi (CR) dan *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI). Rasio konsentrasi yang rendah menunjukkan tingkat persaingan yang tinggi dalam suatu pasar. Semakin tinggi rasio konsentrasi menunjukkan semakin rendahnya persaingan yang terjadi dalam pasar tersebut. Sedangkan nilai HHI yang rendah menunjukkan tingginya persaingan yang terjadi dalam suatu pasar. Semakin tinggi nilai HHI menunjukkan semakin besarnya

kecenderungan terjadinya monopoli dalam pasar tersebut. Tabel 3.13 memperlihatkan perhitungan rasio konsentrasi dan indeks HHI yang dilakukan oleh peneliti. Untuk menghitung rasio konsentrasi digunakan persamaan (2.1), sedangkan untuk mengukur indeks HHI digunakan persamaan (2.2).

Tabel 3.13. Konsentrasi Industri

Tahun	CR3	HHI	Jumlah Perusahaan
2004	89.96%	0.47	4
2005	92.39%	0.49	5
2006	92.65%	0.35	5
2007	89.65%	0.33	6

(sumber: diolah dari berbagai sumber)

3.6.1.2. Hambatan Masuk

Untuk mengukur hambatan masuk pasar dapat diukur dengan menggunakan variabel MES (*minimum efficiency scale*). Variabel tersebut merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur bagaimana kemudahan bagi pemain baru untuk masuk dalam suatu pasar. MES merupakan kondisi dimana penambahan output yang diproduksi akan menyebabkan penurunan biaya produksi dalam jangka panjang. Tabel 3.14 memperlihatkan nilai MES dari industri jaringan tetap nirkabel.

Tabel 3.14. *Minimum Efficiency Scale* (MES)

Tahun	MES
2004	0.30
2005	0.31
2006	0.31
2007	0.29

(sumber: diolah dari berbagai sumber)

3.6.2. Pengolahan Data Kinerja Industri

Untuk mengukur kinerja suatu industri dapat dilihat dari profitabilitas suatu industri dengan parameter PCM (*price cost margin*). Variabel ini merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur keuntungan yang didapatkan

perusahaan dalam suatu pasar. Tabel 3.15 memperlihatkan tingkat keuntungan industri ini.

Tabel 3.15. *Price-Cost Margin (PCM)*

Tahun	PCM
2004	0.08
2005	0.14
2006	0.23
2007	0.25

(sumber: diolah dari berbagai sumber)

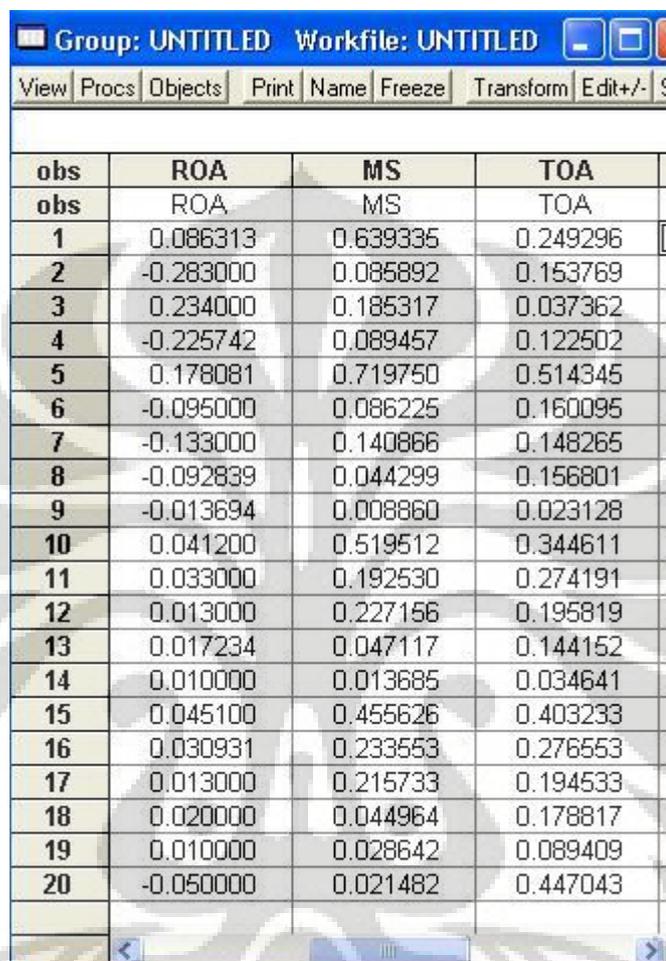
3.6.3. Hubungan Antara Struktur Industri dan Kinerja Industri

Dalam paradigma SCP, kinerja suatu industri akan dipengaruhi oleh struktur dari industri itu sendiri. Menurut ahli ekonomi industri, ada dua paradigma yang digunakan untuk menjelaskan pengaruh struktur terhadap kinerja suatu industri, yaitu hipotesis kekuatan pasar (*market power hypothesis*) dan hipotesis struktur efisien (*efficient structure hypothesis*). Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan uji ekonometrik dengan Eviews 4.1 untuk menentukan apakah struktur dari industri telekomunikasi dipengaruhi oleh kekuatan pasar atau efisiensi.

3.6.3.1. Panel Data

Seperti telah disinggung di atas, untuk mengestimasi hubungan antara struktur-kinerja digunakan uji ekonometrik dengan menggunakan metodologi panel, yaitu penggabungan data antar-perusahaan dan antar-tahun. Secara teoritis, ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dengan menggunakan data panel, antara lain semakin banyaknya jumlah observasi yang dimiliki untuk melakukan estimasi parameter. Semakin banyaknya jumlah observasi ini akan memperbesar derajat kebebasan (*degree of freedom*), yang biasanya menjadi masalah dalam data deret-waktu (*time series*) maupun data kerat-lintang (*cross-section*) lantaran minimnya jumlah data yang tersedia, dan menurunkan kemungkinan kolinearitas antar variabel bebas. Selain itu estimasi untuk masing-masing karakteristik perusahaan maupun karakteristik waktu dapat dilakukan terpisah. Dengan proses estimasi data panel, secara bersamaan akan dapat diestimasi karakteristik

perusahaan yang mencerminkan dinamika antar waktu dari masing-masing variabel bebas. Gambar 3.20 menggambarkan data panel yang digunakan dalam pengolahan data penelitian ini



obs	ROA	MS	TOA
1	0.086313	0.639335	0.249296
2	-0.283000	0.085892	0.153769
3	0.234000	0.185317	0.037362
4	-0.225742	0.089457	0.122502
5	0.178081	0.719750	0.514345
6	-0.095000	0.086225	0.160095
7	-0.133000	0.140866	0.148265
8	-0.092839	0.044299	0.156801
9	-0.013694	0.008860	0.023128
10	0.041200	0.519512	0.344611
11	0.033000	0.192530	0.274191
12	0.013000	0.227156	0.195819
13	0.017234	0.047117	0.144152
14	0.010000	0.013685	0.034641
15	0.045100	0.455626	0.403233
16	0.030931	0.233553	0.276553
17	0.013000	0.215733	0.194533
18	0.020000	0.044964	0.178817
19	0.010000	0.028642	0.089409
20	-0.050000	0.021482	0.447043

Gambar 3.20. Data Panel

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

3.6.3.2. Rancangan dan Spesifikasi Model

Seperti yang telah disinggung sebelumnya tujuan dari pengujian ekonometrik ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara struktur dan kinerja industri telekomunikasi

- *Market Power Hypothesis*

Market power hypothesis menunjukkan bahwa kinerja yang dihasilkan oleh para pelaku industri disebabkan oleh kekuatan pasar. Model yang digunakan untuk

menguji merupakan pengembangan dari model yang digunakan oleh Cowling (1976). Dalam penelitian ini, digunakan model sebagai berikut

$$\ln(\text{ROA}_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{MS}_{i,t}) + \varepsilon$$

Dimana :

ROA = *return on asset*

MS = pangsa pasar

ε = terma Galat

i = *cross section identifier*

t = *time identifier*

Dengan menggunakan rancangan model di atas, penulis melakukan pengolahan data dengan Eviews 4.1 yang menghasilkan output sebagai berikut

Tabel 3.16. Hasil Pengujian *Market Power Hypothesis*

Dependent Variable: ROA				
Method: Least Squares				
Date: 06/17/08		Time: 06:41		
Sample: 1 20				
Included Observations: 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	0.063987	0.032578	1.964091	0.0452
MS	0.27958	0.112446	2.486338	0.023
R-Squared	0.255641	Mean dependent var	-0.008071	
Adjusted R-squared	0.214288	S.D. dependent var	0.11892	
S.E. of regression	0.105411	Akaike info criterion	-1.567255	
Sum squared resid	0.200008	Schwarz criterion	-1.467682	
Log likelihood	17.67255	F-statistic	6.181875	
Durbin-Watson stat	2.921314	Prob(F-statistic)	0.02295	

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

Dalam melakukan suatu pengujian hipotesis ekonometrik biasanya terdapat asumsi-asumsi dasar yang digunakan agar model tervalidasi. Oleh karena itu, peneliti menggunakan pengujian untuk memvalidasi asumsi-asumsi dasar tersebut. Berikut ini adalah beberapa pengujian yang biasa dilakukan

- Uji autokorelasi

Autokorelasi berarti komponen error berkorelasi berdasarkan urutan waktu (pada data *time series*) atau urutan ruang (pada data *cross-sectional*).²¹

Hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada tabel 3.17

Tabel 3.17. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.745608	Probability	0.094378
Obs*R-squared	5.110196	Probability	0.077685

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

Dalam test *Breusch-Gofrey Langrange Multiplier LM Test* ada dua hipotesis yang digunakan yaitu

Ho: Tidak ada masalah *autocorrelation*

H1: Ada masalah *autocorrelation*

Dari tabel 3.17 dapat dilihat bahwa probabilitas *F-statistic* bernilai 0,094 dan probabilitas *Obs*R-squared* bernilai 0,076. Kedua probabilitas tersebut nilainya lebih besar dari alpha 5%. Kriteria penolakan H_0 adalah jika probabilitas *Obs*R-squared* lebih kecil dari alpha ($\alpha = 5\%$). Dengan demikian kita terima Ho. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam pengamatan yang berbeda tidak terdapat korelasi antar *error* atau dengan kata lain, tidak terdapat unsur autokorelasi pada model tersebut.

- Uji heteroskedastisitas

Salah satu asumsi regresi linier yang harus dipenuhi adalah homoskedastisitas (homogenitas ragam dari error). Menurut Kutner (2004), uji ini mengasumsikan bahwa komponen error adalah independen dan tersebar normal. Selain itu, ragam dari error berhubungan dengan level dari variabel bebas X.

Tabel 3.18. Uji Heteroskedastisitas

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.53903	Probability	0.59296
Obs*R-squared	1.192672	Probability	0.550826

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

²¹ D. Gujarati. *Ekonometrika Dasar*. Penerbit Erlangga: Jakarta, 1991, Hal 19.

Dalam test heteroskedastisitas ada dua hipotesis yang digunakan yaitu

Ho: Tidak ada masalah heteroskedastisitas

H1: Ada masalah heteroskedastisitas

Dari tabel 3.18 dapat dilihat bahwa probabilitas *F-statistic* bernilai 0,59 dan probabilitas *Obs*R-squared* bernilai 0,55. Kedua probabilitas tersebut nilainya lebih besar dari alpha 5%. Kriteria penolakan H_0 adalah jika probabilitas *Obs*R-squared* lebih kecil dari alpha ($\alpha = 5\%$). Dengan demikian kita terima H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa model tersebut mempunyai varians yang konstan untuk semua observasi atau dengan kata lain, tidak terdapat unsur heteroskedastisitas pada model tersebut

- *Efficient Structure Hypothesis*

Efficient structure hypothesis menunjukkan bahwa kinerja yang baik dan pangsa pasar yang tinggi dihasilkan oleh para pelaku industri dihasilkan oleh faktor efisiensi. Sama halnya seperti *market power hypothesis*, model yang digunakan untuk menguji merupakan pengembangan dari model yang digunakan oleh Cowling (1976). Dalam penelitian ini, model *efficient structure hypothesis* yang digunakan adalah sebagai berikut

$$\ln(\text{ROA}_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{MS}(\text{TOA})_{i,t}) + \beta_2 \ln \text{TOA}_{i,t} + \varepsilon$$

ROA = return on asset

MS = pangsa pasar

TOA = total asset turnover

ε = terma Galat

i = cross section identifier

t = time identifier

Dengan menggunakan rancangan model di atas, penulis melakukan pengolahan data dengan Eviews 4.1 yang menghasilkan output yang dapat dilihat pada tabel 3.19

Tabel 3.19. Hasil Pengujian *Efficient Structure Hypothesis*

Dependent Variable: ROA				
Method: Least Squares				
Date: 06/17/08		Time: 06:47		
Sample: 1 20				
Included Observations: 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-0.046234	0.04473	-1.033625	0.3158
MS	0.339375	0.152726	2.222123	0.0401
TOA	-0.143238	0.242018	-0.0091846	0.5617
R-Squared	0.270669	Mean dependent var		-0.008071
Adjusted R-squared	0.184865	S.D. dependent var		0.11892
S.E. of regression	0.107367	Akaike info criterion		-1.487651
Sum squared resid	0.19597	Schwarz criterion		-1.338291
Log likelihood	17.87651	F-statistic		3.154509
Durbin-Watson stat	2.776901	Prob(F-statistic)		0.068369

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

Sama halnya dengan pengujian *market power hypothesis*, asumsi-asumsi dasar yang digunakan dalam *efficient structure hypothesis* juga diuji dengan beberapa metode. Berikut ini adalah beberapa pengujian yang biasa dilakukan

- Uji multikolinearitas

Multikolinearitas adalah suatu kondisi dimana terjadi korelasi yang kuat diantara variabel-variabel bebas yang diikutsertakan dalam pembentukan model regresi linier.²² Jelas bahwa multikolinearitas adalah suatu kondisi yang menyalahi asumsi regresi linier. Multikolinearitas tidak mungkin terjadi bila variabel bebas yang disertakan hanya satu, sehingga untuk pengujian *market power hypothesis* yang hanya menggunakan satu variabel bebas (pangsa pasar).

Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada tabel di bawah

Tabel 3.20. Uji Multikolinearitas

	MS	TOA
MS	1	0.661525
TOA	0.661525	1

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

²² D. Gujarati. *Op. Cit*, Hal 20

Dari tabel 3.20 dapat dilihat bahwa koefisien-koefisien korelasi sederhana antar variabel-variabel independen nilainya 0,66 atau di bawah 0,80. Korelasi antar dua variabel penjelas dikatakan memiliki hubungan yang tinggi jika nilai R adalah 0,80. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada dua variabel penjelas tertentu tidak berkorelasi dan masalah multikolinearitas tidak terdapat dalam model tersebut.

- Uji autokorelasi

Hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada tabel di bawah

Tabel 3.21. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.43926	Probability	0.121005
Obs*R-squared	4.908333	Probability	0.085935

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

Dalam test *Breusch-Gofrey Langrange Multiplier LM Test* ada dua hipotesis yang digunakan yaitu

Ho: Tidak ada masalah *autocorrelation*

H1: Ada masalah *autocorrelation*

Dari tabel 3.21 dapat dilihat bahwa probabilitas *F-statistic* bernilai 0,12 dan probabilitas *Obs*R-squared* bernilai 0,08. Kedua probabilitas tersebut nilainya lebih besar dari alpha 5%. Kriteria penolakan H_0 adalah jika probabilitas *Obs*R-squared* lebih kecil dari alpha ($\alpha = 5\%$). Dengan demikian kita terima Ho. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam pengamatan yang berbeda tidak terdapat korelasi antar *error* atau dengan kata lain, tidak terdapat unsur autokorelasi pada model tersebut.

- Uji heteroskedastisitas

Tabel 3.22. Uji Heteroskedastisitas

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.770558	Probability	0.560956
Obs*R-squared	3.409126	Probability	0.49183

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

Dalam test heteroskedastisitas ada dua hipotesis yang digunakan yaitu

Ho: Tidak ada masalah heteroskedastisitas

H1: Ada masalah heteroskedastisitas

Dari tabel 3.22 dapat dilihat bahwa probabilitas *F-statistic* bernilai 0,56 dan probabilitas *Obs*R-squared* bernilai 0,49. Kedua probabilitas tersebut nilainya lebih besar dari alpha 5%. Kriteria penolakan H_0 adalah jika probabilitas *Obs*R-squared* lebih kecil dari alpha ($\alpha = 5\%$). Dengan demikian kita terima H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa model tersebut mempunyai varians yang konstan untuk semua observasi atau dengan kata lain, tidak terdapat unsur heteroskedastisitas pada model tersebut.



4. ANALISIS

4.1. Analisis Struktur Pasar

Analisis struktur pasar pada industri telekomunikasi CDMA dapat diketahui dengan melihat pangsa pasar dari perkembangan penjualan masing-masing pemain, konsentrasi rasio konsentrasi pasar (CR), indeks Herfindahl-Hirschman (HHI) dan besarnya hambatan masuk pasar (MES).

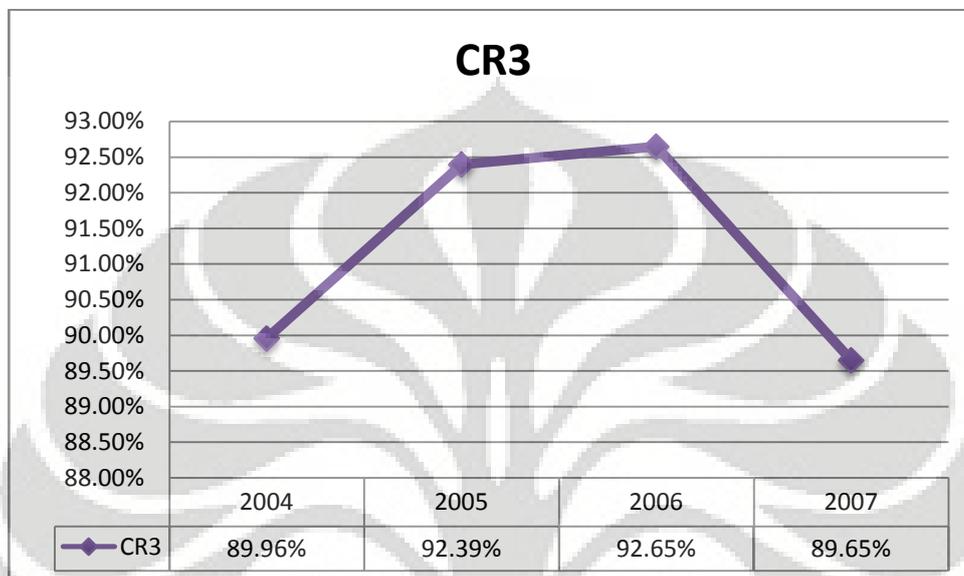
4.1.1. Konsentrasi Pasar

Menurut teori neoklasik, semakin besar jumlah perusahaan dan semakin serupa ukurannya, semakin besar tingkat persaingan yang diharapkan terjadi. Oleh karena itu, pengukuran elemen harus pula mencakup dua elemen, jumlah dan distribusi perusahaan. Oleh sebab itu pula, pengukuran — yang tidak memperhitungkan jumlah perusahaan — kurang banyak mendapat perhatian dibanding pengukuran absolut CR4 dan HHI.

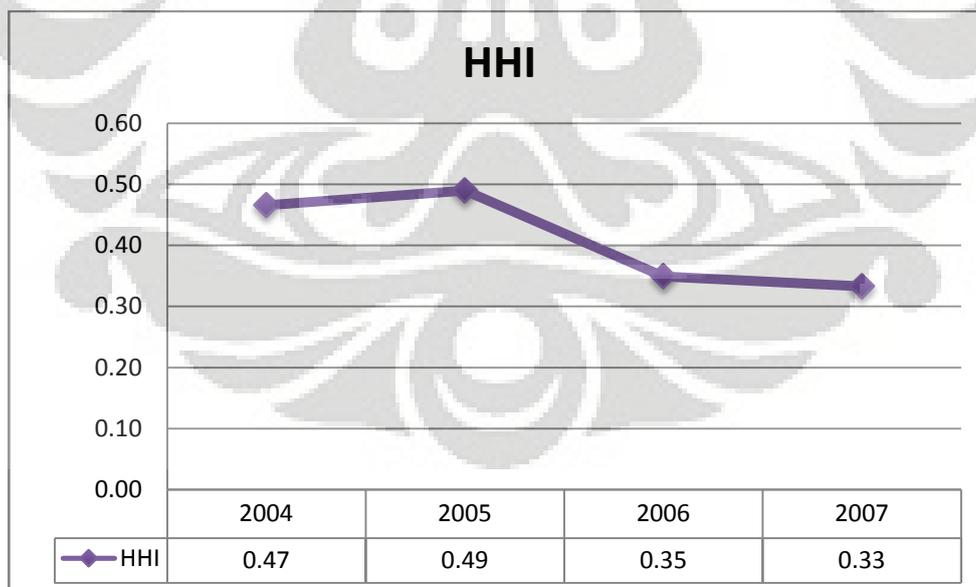
Rasio konsentrasi, meski paling banyak digunakan, sebenarnya memiliki kekurangan karena hanya berhubungan dengan perusahaan terbesar, bukan seluruh perusahaan. Misalkan, dua pasar yang X perusahaan terbesarnya memiliki pangsa pasar yang sama akan mempunyai nilai rasio konsentrasi yang sama, meskipun pasar yang satu memiliki total jumlah perusahaan yang lebih banyak, yang berarti tingkat persaingannya diharapkan lebih baik. Ukuran ini juga merupakan variasi ukuran relatif di antara X perusahaan terbesar. Hal ini berarti, nilai rasio konsentrasi yang sama dapat menggambarkan pasar dimana terdapat X perusahaan besar yang berukuran sama, atau pasar dimana hanya terdapat satu perusahaan besar dan X-1 perusahaan lain yang lebih kecil.

Ukuran HHI, secara teoritis lebih baik, karena ia mencakup keseluruhan perusahaan, dan pengkuadratan pangsa pasar memberikan beban yang lebih berat pada perusahaan besar. Pada studi empirik, pilihan terdapat pengukuran konsentrasi pasar tertentu, diserahkan pada peneliti, tergantung dari ketersediaan data karena tidak ada pengukuran yang paling optimal. Meskipun terdapat kelebihan dan kelemahan dalam penggunaan kedua indeks di atas, terdapat korelasi yang tinggi di antara berbagai indeks pengukuran konsentrasi. Indeks

apapun yang digunakan, umumnya menghasilkan penjelasan yang tidak jauh berbeda. Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan masing-masing indeks, maka penulis memutuskan untuk menggunakan kedua indeks tersebut agar mendapatkan gambaran yang lebih jelas dalam struktur industri telekomunikasi CDMA.



Gambar 4.1. Indeks Rasio Konsentrasi
(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)



Gambar 4.2. Indeks HHI
(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

Dari pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya diketahui bahwa rata-rata rasio konsentrasi tiga perusahaan terbesar (CR3) dalam industri telekomunikasi CDMA dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2007 adalah 91,09%. Penulis menggunakan parameter CR3 (empat perusahaan terbesar) dan bukan parameter yang lazim digunakan pada penelitian sebelumnya CR4 (empat perusahaan terbesar) dikarenakan pada industri CDMA ini hanya ada sedikit operator yang bermain (4 operator pada 2004 – 2004, 5 operator pada 2005, dan 6 operator pada 2007) sehingga akan menyulitkan perhitungan jika menggunakan parameter CR4. Selain itu, di industri ini pangsa pasar terbesar didominasi oleh 3 operator besar (Telkom, Bakrie, dan Mobile-8) sedangkan pemain lainnya memiliki pangsa pasar yang relatif kecil.

Menurut Stigler, suatu industri dikatakan berstruktur oligopoli jika konsentrasi industri lebih dari 60%²³. Sedangkan dari pengolahan yang dilakukan terlihat bahwa industri CDMA memiliki rata-rata CR3 sebesar 91,09% yang menggambarkan bahwa struktur pasarnya adalah oligopoli dengan konsentrasi yang tinggi atau juga disebut oligopoli penuh. Hal ini berarti ketiga operator terbesar menguasai sekitar 91,09% penawaran ke pasar. Dari gambar dapat dilihat bahwa di tahun 2006 – 2007, konsentrasi pasar terus mengalami penurunan dikarenakan bertambahnya perusahaan, yang berarti mengurangi pangsa pasar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga operator tersebut mempunyai kekuatan pasar (*market power*) yang besar, namun pendistribusian dari *market power* tidak dapat diketahui secara gamblang dari CR3. Oleh karenanya, penulis menggunakan indeks HHI untuk mengetahui bagaimana gambaran dari distribusi *market power* setiap pemain.

Dari gambar 4.2, didapat kita lihat bahwa dari tahun 2004 – 2007, rata-rata indeks HHI adalah 0,40 dan terus mengalami kecenderungan untuk turun. Hal ini berarti struktur industri CDMA bukan monopoli karena tidak mendekati nilai satu. Selain itu juga menggambarkan bahwa semakin lama makin terbentuk distribusi *market power* dari *incumbents* ke *entrants*. Di tahun 2004 – 2005, *market power*

²³ Mudrajad Kuncoro, Op. Cit, hal. 178.

perusahaan *incumbent* seperti Telkom dan Bakrie seolah tidak tertandingi oleh *entrants* seperti Mobile-8 dan Indosat. Pada rentang waktu tersebut, kedua perusahaan *incumbent* itu (terutama Bakrie) melancarkan promosi yang luar biasa untuk mengambil pangsa pasar sebanyak-banyaknya, sedangkan *entrants* tidak mampu mengimbangi kekuatan pemain *incumbents*. Ada dua hal yang menjadi alasan ketidakmampuan *entrants* menghadapi pemain *incumbents*.

Yang pertama adalah adanya regulasi pemerintah yang mengharuskan *entrants* yang awalnya memakai jalur frekuensi 1900 MHz bermigrasi ke frekuensi 800 MHz dikarenakan frekuensi 1900 MHz akan dikhususkan untuk pengembangan jaringan 3G. Migrasi ini membuat *entrants* tidak dapat melancarkan strategi untuk ekspansi memperluas pangsa pasar seperti pemain *incumbents*. Alasan kedua adalah masih sulitnya memperoleh lisensi FWA nasional yang membuat perkembangan teknologi CDMA masih terbatas di daerah tertentu saja. Jika suatu operator telah mempunyai lisensi FWA nasional, maka operator tersebut akan mampu lebih agresif lagi dalam memperluas ekspansi jaringan mereka ke seluruh Indonesia.

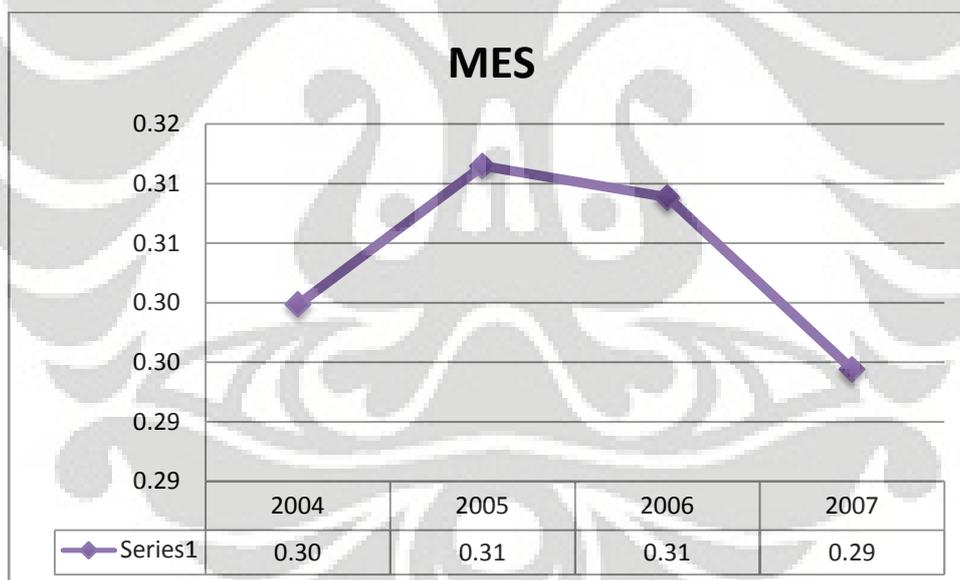
Selain itu beberapa *entrants* itu masih setengah hati dalam mengembangkan produk CDMA mereka. Ambil contoh Indosat, mereka tidak memberi porsi yang besar pada pengembangan pada produk CDMA StarOne mereka dibanding produk GSM seperti IM3 maupun Mentari. Hal ini terlihat dari kecilnya *capex* StarOne dan akan mengakibatkan perkembangan produk StarOne mereka tersendat dan cenderung stagnan di awal peluncurannya. Sama halnya dengan Mobile-8 yang terkesan kurang tanggap ketika operator lain gencar melakukan promosi.

Sedangkan di tahun 2006 – 2007, terlihat adanya penurunan indeks HHI yang berarti semakin lama *market power* semakin terdistribusi secara merata. Hal ini berarti *entrants* telah mampu mengimbangi *incumbents* dan mampu mengambil pangsa pasar yang cukup signifikan. Selesainya migrasi frekuensi dan perolehan lisensi FWA nasional menjadi faktor yang signifikan dalam mendorong perkembangan perusahaan *entrants* untuk bersaing dengan *incumbents*.

Universitas Indonesia

4.1.2. Hambatan Masuk (*Entry Barrier*)

Hambatan masuk pasar merupakan segala sesuatu yang memungkinkan terjadinya penurunan kesempatan atau kecepatan masuknya pesaing baru. Masuknya perusahaan baru akan menimbulkan sejumlah implikasi bagi perusahaan yang sudah ada, misalnya kapasitas yang menjadi bertambah, terjadinya perebutan pasar (market share) serta perebutan sumberdaya produksi yang terbatas. Kondisi ini menimbulkan ancaman bagi perusahaan yang sudah ada. Hambatan masuk ke suatu industri dapat dihitung dengan menggunakan MES. MES adalah skala minimum perusahaan untuk memproduksi relatif terhadap output industri. Semakin tinggi tingkat hambatan masuk yang ada, maka semakin leluasa perusahaan yang ada di pasar untuk meningkatkan harga tanpa mengundang masuknya perusahaan baru ke dalam pasar. Menurut Comanor dan Wilson, (1967) dalam Alistair (2004), MES yang lebih besar dari 0,1 menggambarkan hambatan masuk yang tinggi pada suatu industri.²⁴



Gambar 4.3. *Minimum Efficiency Scale (MES)*

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

Dari pengolahan data sebelumnya dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata nilai MES relatif besar yaitu 0,3. Indeks ini menggambarkan hambatan masuk yang

²⁴ Muhammad Firdaus, Rina Oktaviani, Alla Asmara dan Sahara. *Analisis Struktur, Perilaku dan Kinerja Industri Manufaktur di Indonesia*. IPB: Bogor, 2007, hal 13.

sangat tinggi di industri ini. Semakin tinggi hambatan masuk ke dalam suatu industri, maka konsentrasi industri juga akan semakin besar.²⁵ Hal ini juga berarti pemain baru (*entrant*) harus cukup efisien agar dapat berkompetisi dengan harga yang sama atau lebih rendah dari pemain lama (*incumbent*). Hal ini dapat tercapai jika pemain baru memiliki skala ekonomis yang sama atau lebih baik dari perusahaan yang telah ada di pasar.

Dalam industri telekomunikasi hambatan-hambatan masuk itu dapat berupa

1. Ketersediaan Modal

Hambatan dalam ketersediaan modal di industri telekomunikasi adalah berupa *sunk cost* dan *capital expenditure* yang besar. *Sunk cost* adalah biaya yang keluar dan tidak dapat kembali lagi. Dalam industri telekomunikasi, *sunk cost* di awal peluncuran sebuah produk CDMA sangat besar dan membutuhkan waktu ROI yang cukup lama pula. Dalam industri CDMA, kita lihat bahwa *entrants* yang muncul menantang *incumbents* biasanya dimiliki oleh suatu grup yang sudah mapan dan memiliki *capital* yang besar. Dapat kita lihat bahwa produk baru seperti Ceria dan Smart, merupakan produk yang berasal dari grup besar Sampoerna dan Sinar Mas. Sebagai industri yang padat teknologi, *sunk cost* dan *capital expenditure* berupa pembangunan BTS dan promosi mutlak perlu mengingat ketatnya persaingan dalam industri ini. Melihat besarnya biaya yang diperlukan untuk masuk ke industri ini maka tidaklah heran jika untuk memasuki industri ini sangat sulit dan digambarkan dengan nilai MES yang relatif besar.

2. Hambatan Kapasitas

Untuk dapat bersaing dalam industri telekomunikasi dibutuhkan skala efisiensi yang tinggi. Dalam prakteknya, operator bersaing untuk meningkatkan skala efisiensi dengan cara mengoptimalkan kapasitas jaringan yang digunakan di setiap BTS. Oleh karenanya, operator melancarkan strategi untuk menjaring pelanggan sebanyak mungkin dengan tujuan untuk meningkatkan utilisasi kapasitas jaringan. Sehingga tanpa nilai skala efisiensi yang tinggi, suatu perusahaan akan sulit masuk ke industri ini.

²⁵ Stephen Martin, *Entry Barriers, Concentration, and Profits*. Southern Economic Journal, Vol 46. No 2

4.2. Analisis Perilaku Industri

Dalam subbab perilaku industri ini, digunakan analisis deskriptif untuk menjelaskan bagaimana perusahaan berperilaku dalam industri jaringan tetap nirkabel telekomunikasi. Ada beberapa bahasan perilaku industri yang menarik untuk diamati, diantaranya adalah strategi harga, strategi periklanan, dan kolusi.

4.2.1. Strategi Harga

Dalam berperilaku, perusahaan menggunakan strategi harga yang berbeda-beda. Di penelitian ini diidentifikasi ada dua jenis perilaku strategi harga yang dilakukan oleh para operator yaitu batasan harga (*limit pricing*) dan diskriminasi harga (*price discrimination*). Hampir semua operator menggunakan strategi *limit pricing*, dimana perusahaan lebih fokus untuk meningkatkan pangsa pasar dengan cara menekan profit hampir mendekati *marginal cost*. Pengambilan profit yang rendah dari operator diindikasikan dari nilai ROA yang rendah seperti terlihat di tabel 3.8. Dari data yang didapatkan, disimpulkan bahwa ROA yang rendah itu dikarenakan operator mendapatkan margin laba bersih yang rendah dari konsumen sekitar 4-5%, sedangkan laba tersebut akan diinvestasikan kembali dalam bentuk *capital expenditure* yang dihabiskan untuk pembangunan infrastruktur dan perluasan pangsa pasar.

Selain itu diidentifikasi pula adanya diskriminasi harga yang dibebankan dua operator kepada konsumen. Kedua operator tersebut adalah Telkom dan Indosat. Kedua produk mereka, Flexi dan Indosat, memberikan tarif yang jauh lebih kompetitif dibandingkan ke operator lain jika melakukan panggilan atau sms ke produk GSM mereka. Strategi diskriminasi harga yang dilancarkan kedua operator dikarekan mereka mempunyai kekuatan pasar (*market power*) yang besar di industri ini.

Dari tabel 3.3 kita lihat bahwa setiap tahunnya tarif telekomunikasi cenderung menurun. Hal ini dikarenakan pada tahun 2007 industri telekomunikasi Indonesia pertama kalinya menerapkan peraturan interkoneksi berbasis biaya. Kebijakan baru ini dituangkan dalam Undang-Undang Telekomunikasi dan Peraturan Pemerintah No. 52 tahun 2000 untuk menggantikan kebijakan yang ada mengenai

bagi hasil. Berdasarkan kebijakan interkoneksi berbasis biaya ini, penyelenggara tujuan panggilan akan menentukan pembebanan interkoneksi yang akan diterimanya berdasarkan formula yang ditetapkan pemerintah, dimana penyelenggara tujuan panggilan membebankan biaya yang timbul akibat penyediaan layanan panggilan. Hal ini melahirkan sistem yang lebih transparan di antara semua operator industri telekomunikasi. Yang lebih penting, karena lalulintas aktivitas percakapan dan data terus meningkat, maka peraturan interkoneksi berbasis biaya akan dapat mengarah pada pengurangan tarif interkoneksi dalam jangka panjang, yang selanjutnya akan mengurangi tarif eceran semua operator, yang kemudian akan menyebabkan tarif interkoneksi menurun lebih lanjut. Hal ini akan menguntungkan *entrants* karena dapat membuka peluang bagi kemungkinan menawarkan tarif yang menarik, yang dalam beberapa situasi dapat lebih rendah dari tarif pelaku telekomunikasi utama (*incumbent*). Dengan demikian maka kompetisi diharapkan akan semakin terbuka yang pada ujungnya akan menguntungkan konsumen karena akan mendapatkan tarif yang jauh lebih murah terutama untuk lintas operator.

4.2.2. Strategi Periklanan (*Advertising*)

Iklan digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan penjualan. Iklan merupakan *sunk cost*, yaitu biaya yang setelah dikeluarkan tidak dapat kembali lagi. Dalam industri telekomunikasi, iklan digunakan untuk membangun *brand awareness* konsumen yang fundamental bagi kesuksesan bisnis perusahaan.²⁶ Iklan Esia dengan “talktime”nya, StarOne dengan “Ngorbit” dan lainnya merupakan sekelumit strategi operator mendiferensiasikan produknya terhadap produk pesaing. Dalam industri CDMA, Esia merupakan salah satu kisah tersukses dalam *branding* produk. Kampanye “talktime” yang gencar mereka perkenalkan di awal peluncuran Esia telah membuat persepsi di masyarakat “komunikasi murah ya Esia”. Dengan tertanamnya persepsi itu, maka Esia menjadi sangat mudah diterima pasar. Hal itu dibuktikan dengan pesatnya pertumbuhan pangsa pasar mereka seperti terlihat di tabel 3.1. Namun, gencarnya iklan juga mengakibatkan tingginya beban usaha mereka. Alhasil, setiap tahunnya

²⁶ *Building and Managing a Successful Brand with the three Cs*. Emerald Group Publishing Limited, vol. 23 No. 1, 2007, hal 19-22

bahwa proporsi iklan sebesar 20% terhadap beban usaha Bakrie. Meskipun demikian investasi sedemikian besar yang dilakukan Bakrie itu terbayar karena dengan keberhasilan *branding* mereka, Esia dapat mengambil pangsa pasar pesaingnya. Hal yang berbeda ditempuh oleh operator lain, di saat Bakrie gencar melancarkan kampanye “Talktime” banyak operator yang terkesan santai menghadapinya. Hal ini berimplikasi pada tingkat pertumbuhan pangsa pasar yang tidak sebesar Bakrie. Ketika operator tersebut menyadari bahwa kampanye “Talktime” Esia berhasil dan mengerus pangsa pasar mereka, operator tersebut kelimpungan dan mulai berusaha untuk menahan agresifitas Bakrie dengan melancarkan hal yang serupa dengan promosi penurunan harga. Disinilah mulainya terjadi perang tarif antar operator.

Saat ini, perang tarif merupakan hal mafhum kita jumpai baik itu di media cetak maupun media elektronik. Para operator berlomba-lomba menawarkan tarif produk mereka sebagai yang termurah. Penulis melihat tarif telekomunikasi yang diberikan oleh operator kepada masyarakat saat ini belum merupakan perang tarif. Namun sebenarnya tarif seluler saat ini sebagai promosi dan “gimmick” marketing serta belum merupakan tarif tetap. Perang tarif yang terjadi merupakan strategi operator untuk menaikkan kapasitas jaringan. Saat ini, rata-rata kapasitas yang terpakai dari jaringan sekitar 50%, sehingga operator berusaha meningkatkan penggunaan kapasitas jaringan dengan menurunkan tarif. Jaringan yang “idle” akan merugikan perusahaan jika tidak digunakan.

Dalam sebuah survei online yang dilakukan oleh harian Waspada, pelanggan menganggap para operator seluler tidak sepenuhnya jujur ketika menyampaikan iklan.²⁷ Sebanyak 68,96% responden berpendapat bahwa operator tidak menyampaikan semua informasi mengenai produknya. Mereka menyimpulkan bahwa iklan layanan telekomunikasi yang ditawarkan penyelenggara telekomunikasi di media cetak, elektronik maupun media luar ruang dinilai tidak memberikan informasi yang lengkap sehingga terjadi misinterpretasi di kalangan masyarakat. Beberapa contoh penyampaian informasi parsial dapat kita temukan misal pada *syarat dan ketentuan berlaku serta pencantuman tarif yang belum

²⁷ Waspada Online. *Survei: Operator Seluler Tak Jujur*. 12 April 2008

termasuk PPN 10%. Bahkan Badan Regulasi Telekomunikasi Indonesia (BRTI) menyatakan bahwa iklan layanan telekomunikasi yang kebablasan tersebut telah melanggar ketentuan UU No. 8/1999 tentang Perlindungan Konsumen.²⁸ Selain itu dalam survei yang sama juga terungkap bahwa sekitar 30,45% responden menganggap bahwa iklan berpengaruh terhadap keputusan konsumen dalam memilih dan menggunakan kartu seluler. Sehingga jelaslah bahwa iklan merupakan salah satu komponen penting dalam industri ini.

4.2.3. Kolusi

Kata-kata yang ditulis oleh Adam Smith²⁹ (1937) sebagai berikut menggambarkan kolusi sebagai sebuah hal utama yang patut mendapat perhatian dalam mempelajari perilaku industri. Salah satu perilaku kolusi dapat terjadi dalam bentuk kartel.

“people of the same trade seldom meet together, even for merriment and diversion, but the conversation end in conspiracy against the public, or in some contrivance to raise prices.”

Baru-baru ini industri jaringan tetap nirkabel dihebohkan dengan putusan sebuah badan persaingan usaha yang memvonis empat operator industri ini bersalah karena telah melakukan tindakan kartel penetapan harga SMS off-net. Keempat operator tersebut dianggap telah melakukan perjanjian usaha yang dapat mendukung perilaku monopoli. Padahal menurut UU No.5 tahun 1999 kartel masuk ke dalam praktek monopoli yang dapat menimbulkan iklim persaingan usaha yang tidak sehat. Sehingga jelas bahwa perilaku kolusi akan merugikan konsumen baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terjadinya kartel itu sedikit banyak diakibatkan oleh struktur industri jaringan tetap nirkabel yang terkonsentrasi tinggi. Dari penjelasan sebelumnya mengenai struktur industri, diketahui bahwa industri ini hanya dikuasai oleh tiga pemain besar dengan pangsa pasar 90%. Dengan konsentrasi yang sedemikian tinggi itu, maka ketiga pemain tersebut mempunyai kekuatan pasar yang besar untuk

²⁸ Waspada Online, Op. Cit.

²⁹ Stephen Martin, Op. Cit, hal. 3.

mengontrol pasar. Kekuatan pasar tersebut dapat digunakan oleh ketiga pemain itu untuk melakukan kolusi. Hal ini dibuktikan dengan keterlibatan ketiga operator terbesar dalam kasus ini.

Kolusi yang dilakukan oleh keempat operator berupa kolusi tacit dimana kolusi dilakukan tanpa pertemuan formal antara pihak yang berkolusi. Dalam hal ini, kolusi tacit dilakukan dengan cara *price fixing* oleh pemain besar agar pemain lain tidak menurunkan harga terlalu tinggi. Padahal dengan skema kebijakan interkoneksi berbasis biaya yang telah dikeluarkan oleh pemerintah di awal 2007 maka seharusnya tarif yang dikenakan setiap operator akan turun sejalan dengan kebijakan tersebut. Namun, kenyataan di lapangan berkata lain, tarif yang dikenakan masih sama seperti sebelum pemberlakuan kebijakan itu. Hal inilah yang mendasari adanya dugaan kolusi yang dilakukan pihak operator. Tabel 4.1 memperlihatkan perhitungan kerugian konsumen selama ini ketika perusahaan itu melakukan kartel sms.

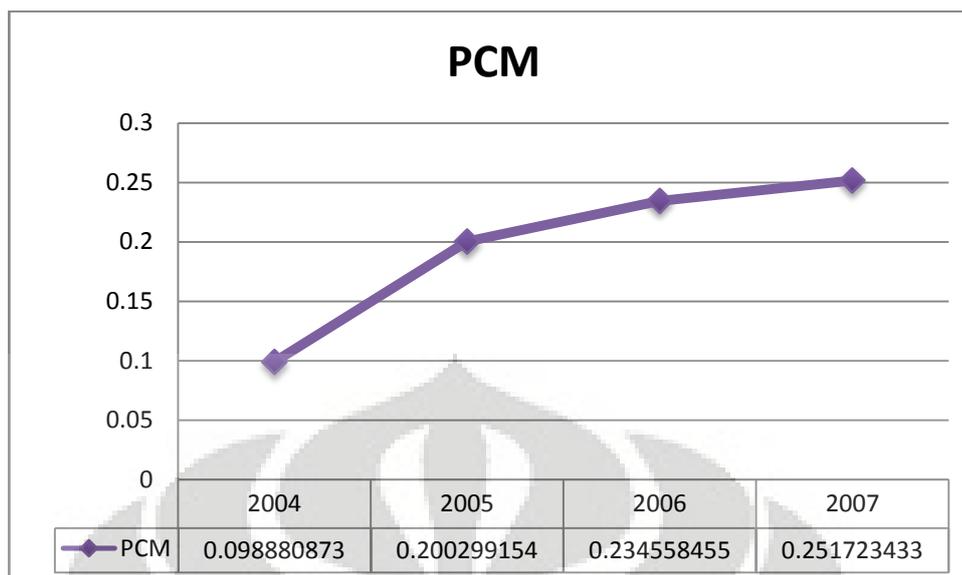
Tabel 4.1. Perhitungan Kerugian Konsumen (dalam Milyar Rupiah)

Tahun	2004	2005	2006	2007	Total
Telkom	12.2	30.6	59.3	71.2	173.3
Bakrie	5.8	7.8	17.5	31.8	62.9
Mobile-8	2.6	10.2	15.9	23.6	52.3
Smart	-	-	-	0.1	0.1
Total	20.6	48.6	92.7	126.7	288.6

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

4.3. Kinerja Industri

Kinerja industri jaringan tetap nirkabel telekomunikasi dapat dilihat dari berbagai aspek. Namun, dalam penelitian ini akan dilihat dari ARPU dan profitabilitas. Profitabilitas suatu industri dapat dilihat dari nilai *Price-Cost Margin* (PCM). Nilai PCM menunjukkan keuntungan yang didapatkan perusahaan dalam suatu pasar atau industri. Hasil pengolahan data untuk PCM dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini



Gambar 4.4. Tingkat Keuntungan

(Sumber: Diolah dari berbagai sumber)

Dari gambar 4.4 terlihat bahwa keuntungan industri jaringan tetap nirkabel terus meningkat dari tahun ke tahun. Sedangkan ARPU (*average revenue per user*) sebagai parameter pendapatan di industri ini, terus menunjukkan penurunan setiap tahunnya seperti yang terlihat di tabel 3.12. Hal ini menandakan bahwa meskipun pendapatan per pengguna menurun, namun keuntungan yang didapat semakin meningkat karena utilitas jaringan yang terpakai semakin besar dan pada akhirnya meningkatkan efisiensi.

4.4. Hubungan Struktur dan Kinerja

Sub bab ini akan membahas analisis dari hasil pengolahan data rancangan model ekonometrik yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Hasil estimasi diperoleh dengan metode panel. Penggunaan data panel dikarenakan penulis ingin menganalisis dalam konteks perusahaan secara individu. Hasil dari model ekonometri tersebut akan dianalisis baik secara statistik maupun secara ekonomi yang mengacu pada data-data yang tersedia. Analisis secara statistik akan didasarkan oleh beberapa pengujian statistik yang dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel di dalam persamaan tersebut. Pengujian statistik yang digunakan dalam model adalah uji t-statistik, uji F-statistik dan uji koefisien determinasi (R).

Selain pengujian secara statistik, akan dilakukan pula analisis secara ekonomi dimana akan dilihat konsistensi variabel bebas terhadap variabel terikat dalam persamaan ekonometri. Suatu variabel dikatakan konsisten jika arah pergerakan sesuai dengan hipotesa dan variabelnya konsisten secara statistik. Selain itu hasil dari persamaan tersebut harus dapat didukung dengan teori dan data yang tersedia.

Menurut teori, semakin tinggi konsentrasi dalam suatu pasar mengakibatkan semakin tingginya tingkat keuntungan yang diperoleh perusahaan dalam industri tersebut. Hal ini disebabkan kekuatan pasar yang meningkat seiring meningkatnya konsentrasi, kemudian peningkatan kekuatan pasar tersebut akan meningkatkan keuntungan bagi perusahaan. Maka hubungan antara CR3 dan ROA sebagai proksi kinerja adalah positif. Hal tersebut didukung oleh berbagai penelitian yang dilakukan oleh Encanua dan Jacquemin (1980), maupun oleh Waterson (1984) dimana seluruhnya menyatakan bahwa tingkat konsentrasi berhubungan positif dengan tingkat keuntungan.

4.4.1. Analisis Uji *Market Power Hypothesis*

Analisis uji *market power hypothesis* adalah analisis pada model persamaan yang melihat hubungan antara struktur pasar dan kinerja perusahaan. Dalam model ini, struktur pasar diproksikan dengan pangsa pasar, sedangkan kinerja perusahaan diproksikan dengan *return on asset* (ROA). Model persamaan ini digunakan untuk melihat apakah dalam industri jaringan tetap nirkabel berlaku hipotesis kekuatan pasar. Perhitungan uji *market power hypothesis* dapat dilihat dari tabel 4.2

Seperti yang telah disinggung sebelumnya, pengujian statistik yang digunakan dalam model adalah uji t-statistik, uji F-statistik dan uji koefisien determinasi (R).

- Uji R-squared

Angka R-squared yang diperoleh dalam persamaan adalah sebesar 0,255641 yang artinya 25,56% variasi variabel dependen dalam model dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen di dalam model. Sisanya sebesar 74,44% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model tersebut.

Tabel 4.2. Analisis Uji *Market Power Hypothesis*

Dependent Variable: ROA				
Method: Least Squares				
Date: 06/17/08		Time: 06:41		
Sample: 1 20				
Included Observations: 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	0.063987	0.032578	1.964091	0.0452
MS	0.27958	0.112446	2.486338	0.023
R-Squared	0.255641	Mean dependent var		-0.008071
Adjusted R-squared	0.214288	S.D. dependent var		0.11892
S.E. of regression	0.105411	Akaike info criterion		-1.567255
Sum squared resid	0.200008	Schwarz criterion		-1.467682
Log likelihood	17.67255	F-statistic		6.181875
Durbin-Watson stat	2.921314	Prob(F-statistic)		0.02295

$$LROA = 0.27958 LMS \dots\dots\dots(4.1)$$

- Uji t-statistik

Pengujian t-statistik dalam model tersebut menggunakan tingkat signifikansi 5%. Artinya variabel-variabel independen tersebut mempengaruhi variabel dependen secara signifikan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Hasil t-statistik yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Pangsa Pasar atau MS

Untuk variabel rasio pangsa pasar, hasil yang diperoleh adalah 2,486338. Angka ini lebih besar dari t-tabel pada tingkat signifikansi 5%. Artinya rasio pangsa pasar perusahaan telekomunikasi seluler mempengaruhi kinerja perusahaan (ROA) secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 95%.

- Uji F-Statistik

Pengujian F-Stat menggunakan tingkat signifikansi 5%. Jika nilai F-Stat lebih kecil dari α maka hipotesis null akan ditolak. Melalui tabel hasil regresi dapat dilihat bahwa nilai probabilitasnya F-Stat adalah sebesar 0,02295. Angka ini lebih kecil dari α , yang berarti secara bersama-sama variabel independen di dalam model mempengaruhi variabel dependen secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 95%.

4.4.2. Analisis Uji *Efficient Structure Hypothesis*

Sama halnya dengan *market power hypothesis*, analisis uji *efficient structure hypothesis* adalah analisis pada model persamaan yang melihat hubungan antara struktur pasar dan kinerja perusahaan. Namun perbedaannya adalah dalam model ini, struktur pasar diproksikan dengan pangsa pasar dan TOA, sedangkan kinerja perusahaan diproksikan dengan *return on asset* (ROA). Model persamaan ini digunakan untuk melihat apakah industri jaringan tetap nirkabel mendukung hipotesis struktur efisien

Tabel 4.3. Analisis Uji *Efficient Structure Hypothesis*

Dependent Variable: ROA				
Method: Least Squares				
Date: 06/17/08		Time: 06:47		
Sample: 1 20				
Included Observations: 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-0.046234	0.04473	-1.033625	0.3158
MS	0.339375	0.152726	2.222123	0.0401
TOA	-0.143238	0.242018	-0.0091846	0.5617
R-Squared	0.270669	Mean dependent var	-0.008071	
Adjusted R-squared	0.184865	S.D. dependent var	0.11892	
S.E. of regression	0.107367	Akaike info criterion	-1.487651	
Sum squared resid	0.19597	Schwarz criterion	-1.338291	
Log likelihood	17.87651	F-statistic	3.154509	
Durbin-Watson stat	2.776901	Prob(F-statistic)	0.068369	

$$LROA = 0.339375 LMS - 0.143238 LTOA \dots\dots\dots(4.2)$$

Sama halnya dengan pengujian sebelumnya, pengujian statistik yang digunakan dalam model adalah uji t-statistik, uji F-statistik dan uji koefisien determinasi (R).

- Uji R-squared

Angka R-squared yang diperoleh dalam persamaan adalah sebesar 0,270669 yang artinya 27,06% variasi variabel dependen dalam model dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen di dalam model. Sisanya sebesar 72,94% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model tersebut.

- Uji t-statistik

Pengujian t-statistik dalam model tersebut menggunakan tingkat signifikansi 5%. Artinya variabel-variabel independen tersebut mempengaruhi variabel dependen secara signifikan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Hasil t-statistik yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Pangsa Pasar atau MS

Untuk variabel rasio pangsa pasar, hasil yang diperoleh adalah 2,222123. Angka ini lebih besar dari t-tabel pada tingkat signifikansi 5%. Artinya rasio pangsa pasar perusahaan telekomunikasi seluler mempengaruhi kinerja perusahaan (ROA) secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 95%.

Total Asset Turnover (TOA)

Variabel ini menjelaskan pengaruh tingkat efisiensi. Hasil t-statistik yang diperoleh adalah 0.0091846 dimana angka ini lebih kecil dari t-tabel pada tingkat signifikansi 5%. Artinya TOA tidak mempengaruhi kinerja perusahaan telekomunikasi seluler secara signifikan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

- Uji F-Statistik

Pengujian F-Stat menggunakan tingkat signifikansi 5%. Jika nilai F-Stat lebih kecil dari α maka hipotesis null akan ditolak. Melalui tabel hasil regresi dapat dilihat bahwa nilai probabilitasnya F-Stat adalah sebesar 0,068369. Angka ini lebih besar dari α , yang berarti variabel independen di dalam model tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 95%.

4.4.3. *Market Power Hypothesis vs Efficient Structure Hypothesis*

Dari tabel 4.4. kita lihat perbandingan antara hasil pengolahan data ekonometrik yang menggunakan hipotesa kekuatan pasar (*market power hypothesis*) dan hipotesis struktur efisien (*efficient structure hypothesis*). Dari hipotesis kekuatan pasar, didapatkan nilai t-statistik dari masing-masing untuk variabel C (koefisien) dan MS (pangsa pasar) > tingkat signifikansi 5%. Hal ini berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Sementara koefisien variabel bebas bernilai positif (+) yang mengindikasikan bahwa variabel bebas

berpengaruh positif terhadap variabel terikat. Dari kedua kondisi tersebut dapat diambil suatu kesimpulan bahwa dalam pengujian hipotesis kekuatan pasar, pangsa pasar berpengaruh signifikan positif terhadap ROA yang diprosikan sebagai kinerja seperti yang terlihat dari tabel 4.5

Tabel 4.4. Perbandingan Hasil Pengolahan Data Ekonometrik

<i>Market Power Hypothesis</i>					<i>Efficient Structure Hypothesis</i>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	0.063987	0.032578	1.964091	0.0452	C	-0.046234	0.04473	-1.033625	0.3158
MS	0.27958	0.112446	2.486338	0.023	MS	0.339375	0.152726	2.222123	0.0401
					TOA	-0.143238	0.242018	-0.009185	0.5617

Tabel 4.5. Hasil Uji *Market Power Hypothesis* dengan ROA sebagai variabel Terikat

Variabel	Variabel Bebas
Terikat	MS
ROA	Signifikan Positif

Tabel 4.6. Hasil Uji *Efficient Structure Hypothesis* dengan ROA sebagai Variabel Terikat

Variabel Terikat	Variabel Bebas	
	MS	TOA
ROA	Signifikan Positif	Negatif

Sedangkan untuk pengujian hipotesis struktur efisien, didapatkan nilai t-statistik untuk variabel TOA (*total asset turnover*) $< 0,05$. Hal ini berarti variabel bebas TOA tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Sedangkan untuk variabel MS (pangsa pasar) didapat nilai t-statistik $> 0,05$, sama dengan nilai pengujian hipotesis kekuatan pasar. Hal ini berarti variabel bebas MS berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat baik itu menggunakan hipotesis kekuatan pasar maupun hipotesis struktur efisien.

Sementara koefisien variabel bebas TOA bernilai negatif (-) yang mengindikasikan bahwa variabel bebas berpengaruh negatif terhadap variabel

terikat. Dari kondisi tersebut dapat diambil suatu kesimpulan bahwa dalam pengujian hipotesis struktur efisien, pangsa pasar berpengaruh signifikan positif terhadap ROA, sedangkan TOA berpengaruh negatif seperti yang terlihat dari tabel 4.6.

Uji ekonometri yang menunjukkan bahwa industri CDMA lebih cenderung mendukung *market power hypothesis* dibanding dengan *efficient structure hypothesis* menggambarkan adanya kekuatan pasar yang dimiliki dan secara positif signifikan mempengaruhi kinerja profitabilitas dalam industri ini. Sesuai dengan apa yang diprediksikan oleh teori oligopoli bahwa dengan tingginya tingkat konsentrasi yang dimiliki oleh operator maka dia mempunyai kekuatan pasar untuk memperoleh tingkat keuntungan yang tinggi.³⁰ Dengan semakin sedikitnya jumlah perusahaan di dalam industri ini, maka hal ini akan mempermudah operator-operator tersebut untuk mengikuti harga yang ditetapkan oleh operator yang dominan. Secara tidak langsung menunjukkan bahwa hipotesis efisiensi tidak terjadi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa operator-operator CDMA di Indonesia sangat diuntungkan dengan struktur industri yang mengarah ke bentuk oligopoli.

Dari hasil pengujian ekonometri tersebut, maka dapat dikatakan bahwa yang berlaku pada kasus industri telekomunikasi CDMA adalah *market power theory*, dimana terkonsentrasinya suatu industri mengakibatkan perusahaan dalam industri tersebut berkolusi untuk mendapatkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi dengan mengorbankan konsumen. Namun demikian dari hasil ini belum bisa menunjukkan letak kolusinya, apakah ada penetapan harga, pembagian pasar atau yang lainnya.

4.5 Analisis Kebijakan

Dalam pembuatan analisis kebijakan industri telekomunikasi CDMA ini, digunakan landasan Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat serta

³⁰ M. Fadhil Hasan dan Eni Noor Afifah. *Kepemilikan Silang, Pola Tarif dan Persaingan Usaha pada Industri Telepon Seluler di Indonesia*. Institute for Development of Economics and Finance (INDEF). Jakarta. Hal: 16

Undang-undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Menurut penelitian yang telah dilakukan ada indikasi yang mengarah pada pelanggaran regulasi yang ditetapkan tersebut yaitu struktur industri yang mengarah ke arah oligopoli dengan konsentrasi tinggi, adanya *price discrimination*, serta tindakan operator yang tidak transparan mengenai tarif.

Dalam pasal 4 bab III tentang oligopoli dikatakan bahwa pelaku usaha patut diduga atau dianggap secara bersama-sama melakukan penguasaan produksi dan atau pemasaran barang dan atau jasa apabila 2 (dua) atau 3 (tiga) pelaku usaha atau kelompok pelaku usaha menguasai lebih dari 75% (tujuh puluh lima persen) pangsa pasar satu jenis barang atau jasa tertentu. Sedangkan dalam penelitian didapatkan nilai konsentrasi penguasaan pasar yang tinggi sebesar 91,09% oleh tiga perusahaan terbesar. Hal tersebut mengindikasikan adanya penguasaan pasar oleh Telkom, Bakrie dan Mobile-8 yang melanggar pasal tersebut.

Dari analisis perilaku industri penulis telah mengungkapkan bahwa ada indikasi Telkom dan Indosat melakukan *price discrimination* terhadap operator lain. Kedua operator ini memberikan tarif yang jauh lebih kompetitif jika produk CDMA mereka melakukan panggilan atau sms ke produk GSMnya dibandingkan ke operator lain. Hal ini mengindikasikan adanya pelanggaran terhadap pasal 6 bab III dari UU No.5 tahun 1999 yang menyatakan pelaku usaha dilarang membuat perjanjian yang mengakibatkan pembeli yang satu harus membayar dengan harga yang berbeda dari harga yang harus dibayar oleh pembeli lain untuk barang dan atau jasa yang sama. Padahal dari penerapan skema tarif yang diberikan pemerintah, seharusnya tarif yang dikenakan jauh lebih tinggi.

Konsumen adalah raja. Seharusnya ungkapan ini dipahami benar oleh operator tatkala melancarkan iklan dan promosi mengenai produk mereka di media. Memang secara kasat mata, kita lihat bahwa iklan tersebut memanjakan pelanggan dengan segala kelebihan yang ditawarkan setiap operator. Namun kenyataannya, iklan tersebut banyak yang tidak menyampaikan informasi seutuhnya. Seperti survei yang diungkap sebelumnya bahwa sebagian besar konsumen menganggap operator tidak sepenuhnya jujur dalam penyampaian

informasi mengenai produk mereka. Praktek-praktek seperti tren pemakaian *syarat dan ketentuan berlaku serta tarif tidak transparan (seperti belum termasuk PPn 10%) harus segera dihentikan karena dianggap menyalahi pasal 7 bab III Hak dan Kewajiban UU No. 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen yang menyatakan bahwa pelaku usaha berkewajiban untuk memberikan informasi yang benar, jelas dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa serta memberi penjelasan penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan.



5. KESIMPULAN

Sesuai dengan tujuan penelitian yang disebutkan di bab 1 Pendahuluan, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- Menurut Stigler, suatu industri dikatakan berstruktur oligopoli jika konsentrasi industri lebih dari 60%. Sedangkan dari penelitian didapatkan nilai konsentrasi untuk tiga perusahaan terbesar adalah 91,09% sehingga dapat disimpulkan bahwa struktur industri jaringan tetap nirkabel di Indonesia merupakan industri oligopoli dengan konsentrasi tinggi. Sedangkan didapat rata-rata nilai *Herfindahl-Hirschman Index* sebesar 0,40 dengan kecenderungan menurun setiap tahunnya, hal ini berarti struktur industri jaringan tetap nirkabel bukan monopoli karena tidak mendekati nilai satu dengan pendistribusian kekuatan pasar yang semakin berimbang.
- Menurut Comanor dan Wilson (1967), MES yang lebih besar dari 0,1 menggambarkan hambatan masuk yang tinggi pada suatu industri. Sedangkan dalam penelitian ini didapat nilai MES sebesar 0,30. Nilai yang relatif besar ini menggambarkan bahwa sulit bagi pemain baru untuk masuk ke industri ini jika tidak memiliki modal besar dan skala efisiensi tinggi.
- Dalam berperilaku harga, operator jaringan tetap nirkabel cenderung menetapkan *limit pricing* dan *price discrimination*. Kebanyakan operator menerapkan *limit pricing*, sedangkan hanya ada dua operator yang menetapkan *price discrimination*, yaitu Telkom dan Indosat. *Price discrimination* diberikan jika produk tetap nirkabel melakukan panggilan ke sesama produk dalam satu operator.
- Hasil analisis perilaku pasar menunjukkan bahwa adanya dominasi sejumlah perusahaan terbesar dalam melakukan strategi harga, iklan dan kolusi yang berimplikasi adanya kartel yang dilakukan oleh perusahaan terbesar.
- Kinerja dari industri ini cukup baik yang ditandai dengan profitabilitas cukup tinggi dengan rata-rata tingkat keuntungan (PCM) sebesar 0,17 dengan kecenderungan meningkat setiap tahunnya. Meskipun pendapatan per pengguna (ARPU) terus menurun, namun profitabilitas semakin meningkat.

Hal ini diakibatkan oleh meningkatnya utilitas jaringan yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi perusahaan.

- Dalam pengujian ekonometrik, didapatkan hasil dimana dalam industri jaringan tetap nirkabel ini ternyata dominan berlaku *market power hypothesis* dibandingkan *efficient structure hypothesis* yang menyatakan bahwa kinerja industri ini dipengaruhi oleh kekuatan pasar masing-masing perusahaan dan bukan oleh efisiensi perusahaan. Dari pengujian ekonometrik, variabel yang mempengaruhi kinerja perusahaan (ROA) adalah pangsa pasar.



DAFTAR REFERENSI

- Bain, Joe S. (1956). *Barrier to New Competition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Carlton, Dennis W. dan Jeffrey M. Perloff. *Modern Industrial Organization, 3rd edition*. Boston: Addison Wesley.
- Ferguson, Paul R. (1994). *Industrial Economic: Issues and Perspectives*. New York: MacMillan Education.
- Firdaus, Muhammad, Rina Oktaviani, Alla Asmara dan Sahara. (2007). *Analisis Struktur, Perilaku dan Kinerja Industri Manufaktur di Indonesia*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Gujarati, Damodar. N. (2002). *Basic Econometrics 4th edition*. New York: McGraw-Hill.
- Hasan, M. Fadhil, & Evi Noor Afifah. (2008). Kepemilikan Silang, Pola Tarif dan Persaingan Usaha pada Industri Telepon Seluler di Indonesia. *Bisnis & Ekonomi Politik, Quarterly Review of the Indonesian Economy*. Vol 9, hal 16-17.
- Hasibuan N. (1993). *Ekonomi Industri: Persaingan, Monopoli dan Regulasi*. Jakarta: LP3S.
- Jaya, Wihana K. (2001). *Ekonomi Industri, edisi kedua*. Yogyakarta: BPFE.
- Koch, James V. (1980). *Industrial Organization and Price, 2nd edition*. London: Prentice-Hall.
- Kuncoro, Mudrajad. (2007). *Ekonomika Industri Indonesia, Menuju Negara Industri Baru 2030?*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Kwoka, John E. *The Herfindahl Hirschman Index in Theory and Practice*, Antitrust Bulletin 30, Winter 1985.

Martin, Stephen. (1993). *Industrial Economics: Economics Analysis and Public Policy*. New York: MacMillan.

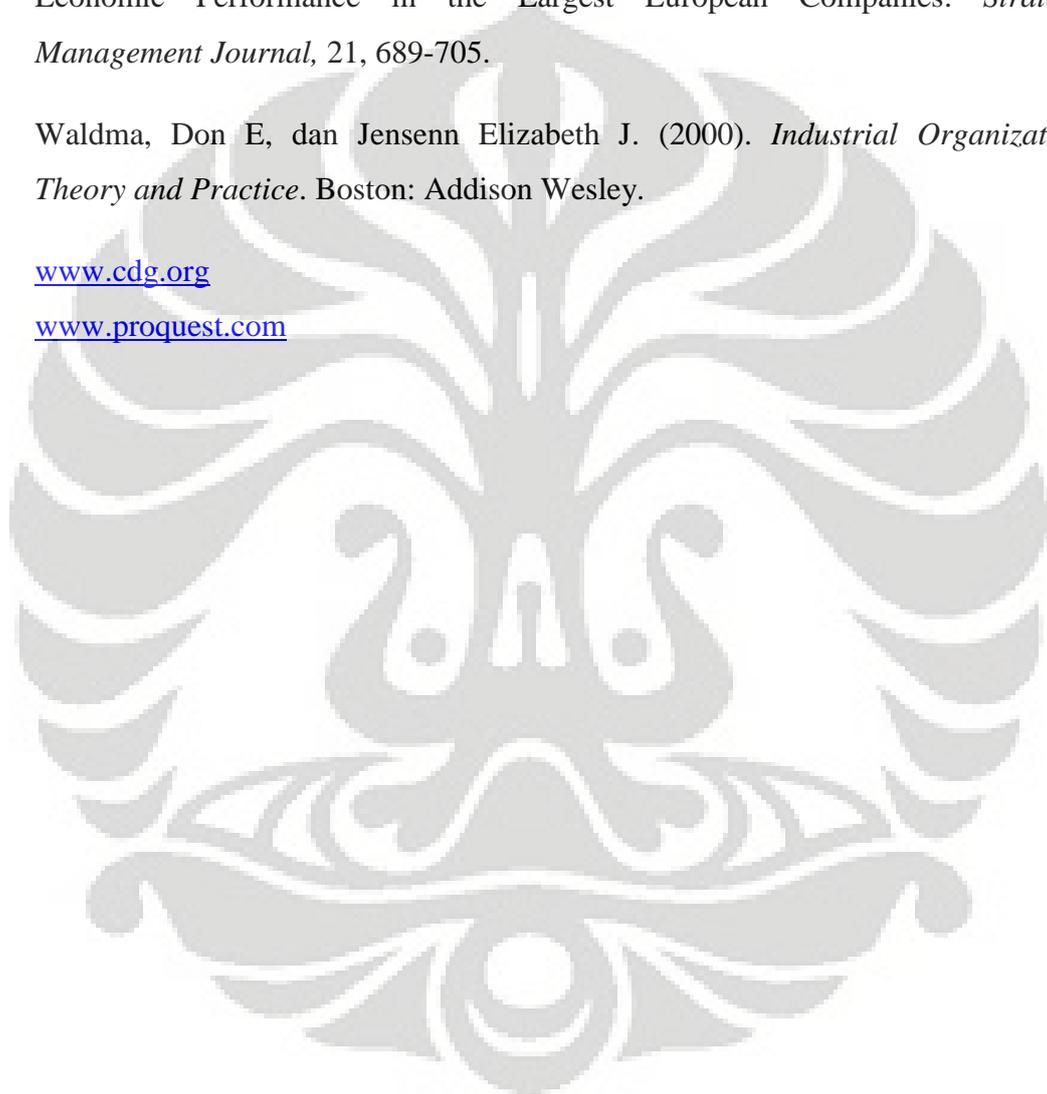
Norman, George dan Jacques-Francois Thisse. (2004). *Market Structure and Competition Policy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Thomsen, Steen dan Torben Pedersen. (2000). Ownership Structure and Economic Performance in the Largest European Companies. *Strategic Management Journal*, 21, 689-705.

Waldma, Don E, dan Jenseen Elizabeth J. (2000). *Industrial Organization: Theory and Practice*. Boston: Addison Wesley.

www.cdg.org

www.proquest.com



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Uji Ekonometrik

Uji Ekonometrik *Market Power Hypothesis*

obs	ROA	MS
1	0.086313	0.639335
2	-0.283000	0.085892
3	0.234000	0.185317
4	-0.225742	0.089457
5	0.178081	0.719750
6	-0.095000	0.086225
7	-0.133000	0.140866
8	-0.092839	0.044299
9	-0.013694	0.008860
10	0.041200	0.519512
11	0.033000	0.192530
12	0.013000	0.227156
13	0.017234	0.047117
14	0.010000	0.013685
15	0.045100	0.455626
16	0.030931	0.233553
17	0.013000	0.215733
18	0.020000	0.044964
19	0.010000	0.028642
20	-0.050000	0.021482

Dependent Variable: ROA
 Method: Least Squares
 Date: 06/17/08 Time: 06:41
 Sample: 1 20
 Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.063987	0.032578	1.964091	0.0452
MS	0.279580	0.112446	2.486338	0.0230
R-squared	0.255641	Mean dependent var		-0.008071
Adjusted R-squared	0.214288	S.D. dependent var		0.118920
S.E. of regression	0.105411	Akaike info criterion		-1.567255
Sum squared resid	0.200008	Schwarz criterion		-1.467682
Log likelihood	17.67255	F-statistic		6.181875
Durbin-Watson stat	2.921314	Prob(F-statistic)		0.022950

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.745608	Probability	0.094378
Obs*R-squared	5.110196	Probability	0.077685

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/01/08 Time: 00:02

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.018482	0.031698	0.583063	0.5680
MS	-0.089405	0.114219	-0.782748	0.4452
RESID(-1)	-0.411717	0.244879	-1.681311	0.1121
RESID(-2)	0.206957	0.266613	0.776245	0.4489
R-squared	0.255510	Mean dependent var	-1.07E-17	
Adjusted R-squared	0.115918	S.D. dependent var	0.102600	
S.E. of regression	0.096470	Akaike info criterion	-1.662311	
Sum squared resid	0.148904	Schwarz criterion	-1.463164	
Log likelihood	20.62311	F-statistic	1.830405	
Durbin-Watson stat	2.264388	Prob(F-statistic)	0.182257	

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.539030	Probability	0.592960
Obs*R-squared	1.192672	Probability	0.550826

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/01/08 Time: 00:03

Sample: 1 20

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009771	0.008052	1.213498	0.2415
MS	0.031172	0.076344	0.408316	0.6881
MS^2	-0.071544	0.110247	-0.648945	0.5250
R-squared	0.059634	Mean dependent var	0.010000	
Adjusted R-squared	-0.050998	S.D. dependent var	0.018686	
S.E. of regression	0.019156	Akaike info criterion	-4.934875	
Sum squared resid	0.006238	Schwarz criterion	-4.785515	
Log likelihood	52.34875	F-statistic	0.539030	
Durbin-Watson stat	0.579943	Prob(F-statistic)	0.592960	

Uji Ekonometrik *Efficient Structure Hypothesis*

ROA	MS	TOA
0.086313	0.639335	0.249296
-0.283000	0.085892	0.153769
0.234000	0.185317	0.037362
-0.225742	0.089457	0.122502
0.178081	0.719750	0.514345
-0.095000	0.086225	0.160095
-0.133000	0.140866	0.148265
-0.092839	0.044299	0.156801
-0.013694	0.008860	0.023128
0.041200	0.519512	0.344611
0.033000	0.192530	0.274191
0.013000	0.227156	0.195819
0.017234	0.047117	0.144152
0.010000	0.013685	0.034641
0.045100	0.455626	0.403233
0.030931	0.233553	0.276553
0.013000	0.215733	0.194533
0.020000	0.044964	0.178817
0.010000	0.028642	0.089409
-0.050000	0.021482	0.447043

Dependent Variable: ROA

Method: Least Squares

Date: 07/01/08 Time: 00:11

Sample: 1 20

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.046234	0.044730	-1.033625	0.3158
MS	0.339375	0.152726	2.222123	0.0401
TOA	-0.143238	0.242018	-0.0091846	0.5617
R-squared	0.270669	Mean dependent var		-0.008071
Adjusted R-squared	0.184865	S.D. dependent var		0.118920
S.E. of regression	0.107367	Akaike info criterion		-1.487651
Sum squared resid	0.195970	Schwarz criterion		-1.338291
Log likelihood	17.87651	F-statistic		3.154509
Durbin-Watson stat	2.776901	Prob(F-statistic)		0.068369

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.439260	Probability	0.121005
Obs*R-squared	4.908333	Probability	0.085935

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/01/08 Time: 00:11

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.036966	0.051552	0.717063	0.4844
MS	-0.057034	0.148936	-0.382944	0.7071
TOA	-0.116759	0.275654	-0.423572	0.6779
RESID(-1)	-0.289375	0.273509	-1.058012	0.3068
RESID(-2)	0.375190	0.327564	1.145394	0.2700
R-squared	0.245417	Mean dependent var	-1.60E-17	
Adjusted R-squared	0.044194	S.D. dependent var	0.101559	
S.E. of regression	0.099289	Akaike info criterion	-1.569240	
Sum squared resid	0.147875	Schwarz criterion	-1.320307	
Log likelihood	20.69240	F-statistic	1.219630	
Durbin-Watson stat	2.275652	Prob(F-statistic)	0.343731	

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.770558	Probability	0.560956
Obs*R-squared	3.409126	Probability	0.491830

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/01/08 Time: 00:11

Sample: 1 20

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.022817	0.011824	1.929727	0.0728
MS	0.078302	0.087005	0.899963	0.3824
MS^2	-0.112942	0.127894	-0.883091	0.3911
TOA	-0.155754	0.131743	-1.182261	0.2555
TOA^2	0.216596	0.251317	0.861843	0.4023
R-squared	0.170456	Mean dependent var	0.009798	
Adjusted R-squared	-0.050755	S.D. dependent var	0.017375	
S.E. of regression	0.017811	Akaike info criterion	-5.005730	
Sum squared resid	0.004758	Schwarz criterion	-4.756797	
Log likelihood	55.05730	F-statistic	0.770558	
Durbin-Watson stat	1.039117	Prob(F-statistic)	0.560956	

	MS	TOA
MS	1.000000	0.661525
TOA	0.661525	1.000000

Lampiran 2: Regulasi Telekomunikasi

PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI BERDASARKAN REGULASI

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 tahun 1999 tentang Telekomunikasi menyebutkan bahwa penyelenggaraan telekomunikasi terdiri dari:

1. Penyelenggaraan jaringan telekomunikasi;
2. Penyelenggaraan jasa telekomunikasi;
3. Penyelenggaraan telekomunikasi khusus

Penyelenggaraan jaringan telekomunikasi dan atau penyelenggaraan jasa telekomunikasi dapat dilakukan oleh badan hukum berdasarkan peraturan perundangan-undangan yang berlaku, yaitu :

1. Badan Usaha Milik Negara (BUMN);
2. Badan Usaha Milik Daerah (BUMD);
3. Badan Usaha Swasta; atau
4. Koperasi;

Selanjutnya, penyelenggaraan telekomunikasi lebih lanjut diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2000. Berdasarkan pengelompokannya dibedakan atas:

1. Penyelenggaraan jaringan telekomunikasi;
 - a. Penyelenggaraan jaringan telekomunikasi terdiri dari :
 - 1) Penyelenggaraan jaringan tetap;
 - 2) Penyelenggaraan jaringan bergerak.
 - b. Penyelenggaraan jaringan tetap dibedakan dalam :
 - 1) Penyelenggaraan jaringan tetap lokal;
 - 2) Penyelenggaraan jaringan tetap sambungan langsung jarak jauh;
 - 3) Penyelenggaraan jaringan tetap sambungan internasional;
 - 4) Penyelenggaraan jaringan tetap tertutup.
 - c. Penyelenggaraan jaringan bergerak dibedakan dalam :
 - 1). Penyelenggaraan jaringan bergerak terestrial;
 - 2) Penyelenggaraan jaringan bergerak seluler;
 - 3) Penyelenggaraan jaringan bergerak satelit.

2. Penyelenggaraan jasa telekomunikasi;
 Penyelenggaraan jasa telekomunikasi terdiri dari:
 - a. Penyelenggaraan jasa teleponi dasar;
 - b. Penyelenggaraan jasa nilai tambah telepon;
 - c. Penyelenggaraan jasa multimedia;
3. Penyelenggaraan telekomunikasi khusus
 Penyelenggaraan telekomunikasi khusus diselenggarakan untuk keperluan:
 - a. Sendiri;
 - b. Pertahanan keamanan negara;
 - c. Penyiaran.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 20 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi, dan Perubahannya (Keputusan Menteri Perhubungan Nomor Km. 29 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi), maka Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi dibedakan atas:

1. Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal

Penyelenggaraan jaringan tetap lokal dibedakan atas penyelenggaraan jaringan tetap lokal berbasis circuit-switched dan penyelenggaraan jaringan tetap lokal berbasis packet-switched.

Penyelenggara jaringan tetap lokal berbasis circuit switched atau teknologi lainnya menyelenggarakan jasa teleponi dasar untuk keperluan:

- a. Sambungan lokal.
- b. Menyewakan jaringannya kepada penyelenggara jasa teleponi dasar sambungan lokal, sambungan jarak jauh, sambungan internasional dalam bentuk sirkit sewa.
- c. Menyelenggarakan sirkit sewa lokal.

Penyelenggara jaringan tetap lokal berbasis packet-switched dapat menyelenggarakan jasa multimedia, menyewakan jaringannya kepada penyelenggara jasa multimedia.

2. Penyelenggaraan Jaringan Tetap Sambungan Langsung Jarak Jauh

Penyelenggara jaringan tetap sambungan langsung jarak jauh menyelenggarakan jasa teleponi dasar untuk keperluan:

- a. Sambungan jarak jauh.
- b. Menyewakan jaringannya kepada penyelenggara jasa teleponi dasar sambungan jarak jauh, sambungan internasional dalam bentuk sirkit sewa.
- c. Menyelenggarakan sirkit sewa lokal

Beberapa kewajiban yang harus dipenuhi oleh penyelenggaraan jaringan tetap sambungan langsung jarak jauh antara lain:

- a. Membangun dan/atau menyediakan jaringan tetap untuk menghubungkan antar penyelenggara jaringan tetap lokal.
- b. Membangun dan/atau menyediakan sentral jarak jauh (sentral trunk) dan jaringan yang menghubungkan antar sentral jarak jauh.

3. Penyelenggaraan Jaringan Tetap Sambungan Langsung Internasional

Penyelenggara jaringan tetap sambungan langsung internasional menyelenggarakan jasa teleponi dasar untuk keperluan:

- a. Sambungan internasional.
- b. Menyewakan jaringannya kepada penyelenggara jasa teleponi dasar sambungan internasional dalam bentuk sirkit sewa.
- c. Menyelenggarakan sirkit sewa lokal

Beberapa kewajiban yang harus dipenuhi oleh penyelenggaraan jaringan tetap sambungan langsung internasional antara lain:

- a. Membangun dan/atau menyediakan jaringan tetap untuk menghubungkan jaringan domestik dengan jaringan internasional.
- b. Membangun dan/atau menyediakan sentral gerbang internasional (SGI) dan jaringan yang menghubungkan antar sentral gerbang internasional.
- c. Menghubungkan sentralgerbang internasional yang dimilikinya

4. Penyelenggaraan Jaringan Tetap Tertutup

Penyelenggaraan jaringan tetap tertutup diwajibkan untuk membangun jaringan untuk disewakan dan harus sesuai peruntukannya. Dalam hal penggunaan jaringan disewa oleh penyelenggara telekomunikasi khusus dan pengguna bukan penyelenggara telekomunikasi

harus digunakan untuk keperluan sendiri (penggunaan jaringan untuk penggunaan kelompok pengguna tertutup (closed user group)).

Penyelenggara jaringan tetap tertutup yang menyediakan jaringan untuk penyelenggaraan telekomunikasi dilarang menghubungkan ke jaringan lainnya, akan tetapi diperkenankan untuk menyewakan jaringan untuk pengguna keperluan sendiri yang berlokasi diluar wilayah Negara Republik Indonesia.

5. Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Terrestrial

Penyelenggaraan jaringan bergerak terrestrial diwajibkan membangun dan atau menyediakan jaringan bergerak terrestrial untuk akses pelanggan di satu lokasi atau lebih.

Penyelenggaraan jaringan bergerak terrestrial meliputi:

a. Penyelenggaraan radio trunking

Cakupan penyelenggaraan radio trunking yaitu:

- 1) kabupaten atau kota;
- 2) beberapa kabupaten dan kota. (dapat tidak tersambung antara satu dan lainnya).

Penyelenggara radio trunking wajib membangun dan atau menyediakan jaringan bergerak terrestrial radio trunking.

Jaringan radio trunking dapat disambungkan ke jaringan telekomunikasi lainnya, dan wajib mengikuti ketentuan teknis dalam rencana dasar teknis yang berlaku dalam penyelenggaraan jaringan telekomunikasi bergerak seluler.

b. Penyelenggaraan radio panggil untuk umum (RPUU).

Cakupan penyelenggaraan radio panggil untuk umum (RPUU) yaitu:

- 1) Kabupaten atau Kota;
- 2) Beberapa Kabupaten dan Kota (wajib tersambung antara satu dan lainnya).

Penyelenggara RPUU diwajibkan:

- 1) Menyediakan pesawat penerima yang berfungsi dengan baik untuk digunakan oleh pelanggan;
- 2) Menyampaikan pesan atau panggilan kepada pelanggan yang berhak;
- 3) Menjamin keamanan pesan atau berita.

6. Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler

Penyelenggara jaringan bergerak seluler dibedakan dalam:

- a. Penyelenggara jaringan bergerak seluler dengan cakupan propinsi atau beberapa propinsi;
- b. Penyelenggara jaringan bergerak seluler dengan cakupan nasional.

Penyelenggaraan jaringan bergerak seluler wajib membangun dan atau menyediakan jaringan bergerak seluler untuk akses pelanggan yang saling terhubung didaerah cakupannya (dapat dilaksanakan secara bertahap). Selain itu penyelenggara jaringan bergerak seluler dapat menyewakan jaringannya kepada penyelenggara jaringan bergerak seluler lainnya.

Penyelenggara jaringan bergerak seluler dengan cakupan propinsi atau beberapa propinsi wajib melaksanakan jelajah (roaming) dengan penyelenggara jaringan bergerak seluler dengan cakupan propinsi atau beberapa propinsi lainnya yang memiliki sistem dan spektrum frekuensi radio yang sama. Pelaksanaan jelajah (roaming) dilaksanakan berdasarkan kerjasama dengan penyelenggara jaringan bergerak seluler lainnya yang tertuang dalam perjanjian tertulis.

Penyelenggara jaringan seluler dapat melaksanakan jelajah dengan penyelenggara jaringan bergerak seluler lainnya yang mempunyai wilayah penyelenggaraan yang sama. Perjanjian jelajah dilaksanakan berdasarkan kesepakatan antar penyelenggara jaringan bergerak seluler.

Penyelenggara jaringan bergerak seluler dapat melaksanakan jelajah (roaming) internasional. Pelaksanaan jelajah (roaming) internasional dilaksanakan berdasarkan kerjasama dengan penyelenggara jaringan bergerak seluler negara lainnya.

Penyelenggara jaringan bergerak seluler wajib mempunyai fasilitas layanan standar sekurang-kurangnya:

- a. perpindahan antar sel otomatis (hand over);
- b. jelajah;
- c. pengamanan dari kecurangan (anti fraud facility);
- d. penghitung rincian percakapan (detail billing);

- e. untuk interkoneksi; dan
- f. supervisi dan kontrol.

7. Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Satelit

Penyelenggaraan jaringan bergerak satelit wajib membangun dan atau menyediakan jaringan bergerak satelit untuk akses pelanggan, menyediakan satelit, stasiun bumi, sentral gerbang dan jaringan penghubung.

Penyelenggara jaringan bergerak satelit menyelenggarakan jasa teleponi dasar dan dapat menyelenggarakan jasa multimedia. Penyelenggara jaringan bergerak satelit dapat menyewakan jaringannya kepada penyelenggara jasa teleponi dasar dan penyelenggara jasa multimedia.

Dalam hal penyelenggara jaringan bergerak satelit global menyelenggarakan jasa teleponi dasar dan jasa multimedia di wilayah Negara Republik Indonesia wajib memiliki landing right dan wajib bekerjasama dengan badan hukum Indonesia yang memiliki izin penyelenggaraan.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 21 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi, dan Perubahannya (Keputusan Menteri Perhubungan Nomor Km. 30 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi), maka Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi dibedakan atas:

1. Penyelenggaraan jasa teleponi dasar;

Penyelenggaraan jasa teleponi dasar diselenggarakan oleh :

a. Penyelenggara jaringan tetap lokal;

menyelenggarakan jasa teleponi dasar untuk sambungan lokal, yang terdiri atas jasa:

- 1) telepon;
- 2) faksimili;
- 3) teleks;
- 4) telegram;
- 5) data.

b. Penyelenggara jaringan tetap sambungan langsung jarak jauh (SLJJ);

menyelenggarakan jasa teleponi dasar untuk sambungan langsung jarak jauh, yang terdiri atas jasa:

- 1) telepon;
- 2) faksimili;
- 3) teleks;
- 4) telegram;
- 5) data.

c. Penyelenggara jaringan tetap sambungan internasional; menyelenggarakan jasa teleponi dasar untuk sambungan internasional, yang terdiri atas jasa:

- 1) telepon;
- 2) faksimili;
- 3) teleks;
- 4) telegram;
- 5) data.

d. penyelenggara jaringan bergerak seluler; menyelenggarakan jasa teleponi dasar yang terdiri atas jasa:

- 1) telepon;
- 2) faksimili;
- 3) data.

e. penyelenggara jaringan bergerak satelit; atau

f. penyelenggara radio trunking.

Penyelenggara jaringan radio trunking menyelenggarakan jasa telepon sambungan lokal.

Cakupan untuk masing-masing penyelenggaraan jasa teleponi dasar adalah:

- a. Jaringan tetap lokal mencakup wilayah lokal, regional atau nasional.
- b. Jaringan tetap sambungan langsung jarak jauh mencakup wilayah nasional.
- c. Jaringan tetap sambungan internasional mencakup wilayah nasional.
- d. Jaringan bergerak seluler mencakup wilayah nasional.
- e. Jaringan bergerak satelit mencakup wilayah nasional.
- f. Radio trunking mencakup wilayah regional atau lokal.

2. Penyelenggaraan jasa nilai tambah teleponi;

Penyelenggaraan jasa nilai tambah teleponi terdiri atas jenis jasa :

- a. Panggilan premium;
- b. Kartu panggil;
- c. Nomor telepon maya (virtual private phone number);
- d. Rekaman telepon untuk umum;
- e. Store and forward;

Cakupan untuk masing-masing penyelenggaraan jasa nilai tambah adalah:

- a. Jasa panggilan premium diselenggarakan dengan cakupan wilayah nasional.
- b. Jasa jasa kartu panggil diselenggarakan dengan cakupan wilayah nasional dan lokal.
- c. Jasa nomor telepon maya diselenggarakan dengan cakupan wilayah nasional atau lokal.
- d. Jasa rekaman telepon untuk umum diselenggarakan dengan cakupan lokal.
- e. Jasa store and forward diselenggarakan dengan cakupan wilayah nasional atau lokal.

3. Penyelenggaraan jasa multimedia

Penyelenggaraan jasa multimedia terdiri atas:

- a. Jasa televisi berbayar;
- b. Jasa akses internet (internet service provider);
- c. Jasa interkoneksi internet (NAP) ;
- d. Jasa internet teleponi untuk keperluan publik;
- e. Jasa wireless access protocol (WAP);
- f. Jasa portal;
- g. Jasa small office home office (SOHO);
- h. Jasa transaksi on-line
- i. Jasa aplikasi packet-switched huruf a, b, c, d, e,f,g dan huruf h.

Cakupan untuk masing-masing penyelenggaraan jasa multimedia adalah:

- a. Jasa televisi berbayar diselenggarakan dengan cakupan wilayah lokal atau nasional;
- b. Jasa akses internet (internet service provider) lokal atau nasional;

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 5 TAHUN 1999
TENTANG
LARANGAN PRAKTEK MONOPOLI DAN PERSAINGAN
USAHA TIDAK SEHAT
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang :

- a. bahwa pembangunan bidang ekonomi harus diarahkan kepada terwujudnya kesejahteraan rakyat berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945;
- b. bahwa demokrasi dalam bidang ekonomi menghendaki adanya kesempatan yang sama bagi setiap warga negara untuk berpartisipasi di dalam proses produksi dan pemasaran barang dan atau jasa, dalam iklim usaha yang sehat, efektif, dan efisien sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan bekerjanya ekonomi pasar yang wajar;
- c. bahwa setiap orang yang berusaha di Indonesia harus berada dalam situasi persaingan yang sehat dan wajar, sehingga tidak menimbulkan adanya pemusatan kekuatan ekonomi pada pelaku usaha tertentu, dengan tidak terlepas dari kesepakatan yang telah dilaksanakan oleh negara Republik Indonesia terhadap perjanjian-perjanjian internasional;
- d. bahwa untuk mewujudkan sebagaimana yang dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, atas usul inisiatif Dewan Perwakilan Rakyat perlu disusun Undang-Undang Tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat;

Mengingat :

1. Pasal 5 Ayat (1), Pasal 21 Ayat (1), Pasal 27 Ayat (2), dan Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945;

Dengan persetujuan

DEWAN PERWAKILAN RAKYAT REPUBLIK INDONESIA

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

**UNDANG-UNDANG TENTANG LARANGAN PRAKTEK MONOPOLI DAN
PERSAINGAN USAHA TIDAK SEHAT.**

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam undang-undang ini yang dimaksud dengan:

- a. Monopoli adalah penguasaan atas produksi dan atau pemasaran barang dan atau atas penggunaan jasa tertentu oleh satu pelaku usaha atau satu kelompok pelaku usaha.
- b. Praktek monopoli adalah pemusatan kekuatan ekonomi oleh satu atau lebih pelaku usaha yang mengakibatkan dikuasainya produksi dan atau pemasaran atas barang dan atau jasa tertentu sehingga menimbulkan persaingan usaha tidak sehat dan dapat merugikan kepentingan umum.
- c. Pemusatan kekuatan ekonomi adalah penguasaan yang nyata atas suatu pasar bersangkutan oleh satu atau lebih pelaku usaha sehingga dapat menentukan harga barang dan atau jasa.
- d. Posisi dominan adalah keadaan di mana pelaku usaha tidak mempunyai pesaing yang berarti di pasar bersangkutan dalam kaitan dengan pangsa pasar yang dikuasai, atau pelaku usaha mempunyai posisi tertinggi di antara pesaingnya di pasar bersangkutan dalam kaitan dengan kemampuan keuangan, kemampuan akses pada pasokan atau penjualan, serta kemampuan untuk menyesuaikan pasokan atau permintaan barang atau jasa tertentu.
- e. Pelaku usaha adalah setiap orang perorangan atau badan usaha, baik yang berbentuk badan hukum atau bukan badan hukum yang didirikan dan berkedudukan atau melakukan kegiatan dalam wilayah hukum negara Republik Indonesia, baik sendiri maupun bersama-sama melalui perjanjian, menyelenggarakan berbagai kegiatan usaha dalam bidang ekonomi.
- f. Persaingan usaha tidak sehat adalah persaingan antarpelaku usaha dalam menjalankan kegiatan produksi dan atau pemasaran barang dan atau jasa yang dilakukan dengan cara tidak jujur atau melawan hukum atau menghambat persaingan usaha.

- g. Perjanjian adalah suatu perbuatan satu atau lebih pelaku usaha untuk mengikatkan diri terhadap satu atau lebih pelaku usaha lain dengan nama apa pun, baik tertulis maupun tidak tertulis.
- h. Persekongkolan atau konspirasi usaha adalah bentuk kerjasama yang dilakukan oleh pelaku usaha dengan pelaku usaha lain dengan maksud untuk menguasai pasar bersangkutan bagi kepentingan pelaku usaha yang bersekongkol.
- i. Pasar adalah lembaga ekonomi di mana para pembeli dan penjual baik secara langsung maupun tidak langsung dapat melakukan transaksi perdagangan barang dan atau jasa.
- j. Pasar bersangkutan adalah pasar yang berkaitan dengan jangkauan atau daerah pemasaran tertentu oleh pelaku usaha atas barang dan atau jasa yang sama atau sejenis atau substitusi dari barang dan atau jasa tersebut.
- k. Struktur pasar adalah keadaan pasar yang memberikan petunjuk tentang aspek-aspek yang memiliki pengaruh penting terhadap perilaku pelaku usaha dan kinerja pasar, antara lain jumlah penjual dan pembeli, hambatan masuk dan keluar pasar, keragaman produk, sistem distribusi, dan penguasaan pangsa pasar.
- l. Perilaku pasar adalah tindakan yang dilakukan oleh pelaku usaha dalam kapasitasnya sebagai pemasok atau pembeli barang dan atau jasa untuk mencapai tujuan perusahaan, antara lain pencapaian laba, pertumbuhan aset, target penjualan, dan metode persaingan yang digunakan.
- m. Pangsa pasar adalah persentase nilai jual atau beli barang atau jasa tertentu yang dikuasai oleh pelaku usaha pada pasar bersangkutan dalam tahun kalender tertentu.
- n. Harga pasar adalah harga yang dibayar dalam transaksi barang dan atau jasa sesuai kesepakatan antara para pihak di pasar bersangkutan.
- o. Konsumen adalah setiap pemakai dan atau pengguna barang dan atau jasa baik untuk kepentingan diri sendiri maupun untuk kepentingan pihak lain.
- p. Barang adalah setiap benda, baik berwujud maupun tidak berwujud, baik bergerak maupun tidak bergerak, yang dapat diperdagangkan, dipakai, dipergunakan, atau dimanfaatkan oleh konsumen atau pelaku usaha.

BAB II

ASAS DAN TUJUAN

Pasal 2

Pelaku usaha di Indonesia dalam menjalankan kegiatan usahanya berasaskan demokrasi ekonomi dengan memperhatikan keseimbangan antara kepentingan pelaku usaha dan kepentingan umum.

Pasal 3

Tujuan pembentukan undang-undang ini adalah untuk:

- a. menjaga kepentingan umum dan meningkatkan efisiensi ekonomi nasional sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat;
- b. mewujudkan iklim usaha yang kondusif melalui pengaturan persaingan usaha yang sehat sehingga menjamin adanya kepastian kesempatan berusaha yang sama bagi pelaku usaha besar, pelaku usaha menengah, dan pelaku usaha kecil;
- c. mencegah praktek monopoli dan atau persaingan usaha tidak sehat yang ditimbulkan oleh pelaku usaha; dan
- d. terciptanya efektivitas dan efisiensi dalam kegiatan usaha.

BAB III

PERJANJIAN YANG DILARANG

Bagian Pertama

Oligopoli

Pasal 4

(1) Pelaku usaha dilarang membuat perjanjian dengan pelaku usaha lain untuk secara bersama-sama melakukan penguasaan produksi dan atau pemasaran barang dan atau jasa yang dapat mengakibatkan terjadinya praktek monopoli dan atau persaingan usaha tidak sehat.

(2) Pelaku usaha patut diduga atau dianggap secara bersama-sama melakukan penguasaan produksi dan atau pemasaran barang dan atau jasa, sebagaimana dimaksud ayat (1), apabila 2 (dua) atau 3 (tiga) pelaku usaha atau kelompok pelaku usaha menguasai lebih dari 75% (tujuh puluh lima persen) pangsa pasar satu jenis barang atau jasa tertentu.

Bagian Kedua

Penetapan Harga

Pasal 5

(1) Pelaku usaha dilarang membuat perjanjian dengan pelaku usaha pesaingnya untuk menetapkan harga atas suatu barang dan atau jasa yang harus dibayar oleh konsumen atau pelanggan pada pasar bersangkutan yang sama.

(2) Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tidak berlaku bagi:

- a. suatu perjanjian yang dibuat dalam suatu usaha patungan; atau
- b. suatu perjanjian yang didasarkan undang-undang yang berlaku.

Pasal 6

Pelaku usaha dilarang membuat perjanjian yang mengakibatkan pembeli yang satu harus membayar dengan harga yang berbeda dari harga yang harus dibayar oleh pembeli lain untuk barang dan atau jasa yang sama.

Pasal 7

Pelaku usaha dilarang membuat perjanjian dengan pelaku usaha pesaingnya untuk menetapkan harga di bawah harga pasar, yang dapat mengakibatkan terjadinya persaingan usaha tidak sehat.

Pasal 8

Pelaku usaha dilarang membuat perjanjian dengan pelaku usaha lain yang memuat persyaratan bahwa penerima barang dan atau jasa tidak akan menjual atau memasok kembali barang dan atau jasa yang diterimanya, dengan harga yang lebih rendah daripada harga yang telah diperjanjikan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya persaingan usaha tidak sehat.

UNDANGUNDANG
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 8 TAHUN 1999
TENTANG
PERLINDUNGAN KONSUMEN

BAB III
HAK DAN KEWAJIBAN
Bagian Pertama
Hak dan Kewajiban Konsumen
Pasal 4

Hak konsumen adalah :

- a. hak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa;
- b. hak untuk memilih barang dan/atau jasa serta mendapatkan barang dan/atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan yang dijanjikan;
- c. hak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa;
- d. hak untuk didengar pendapat dan keluhannya atas barang dan/atau jasa yang digunakan;
- e. hak untuk mendapatkan advokasi, perlindungan, dan upaya penyelesaian sengketa perlindungan konsumen secara patut;
- f. hak untuk mendapat pembinaan dan pendidikan konsumen;
- g. hak untuk diperlakukan atau dilayani secara benar dan jujur serta tidak diskriminatif;
- h. hak untuk mendapatkan kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian, apabila barang dan/atau jasa yang diterima tidak sesuai dengan perjanjian atau tidak sebagaimana mestinya;
- i. hak-hak yang diatur dalam ketentuan peraturan perundangundangan lainnya.

Pasal 5

Kewajiban konsumen adalah :

- a. membaca atau mengikuti petunjuk informasi dan prosedur pemakaian atau pemanfaatan barang dan/atau jasa, demi keamanan dan keselamatan;
- b. beritikad baik dalam melakukan transaksi pembelian barang dan/atau jasa;
- c. membayar sesuai dengan nilai tukar yang disepakati;
- d. mengikuti upaya penyelesaian hukum sengketa perlindungan konsumen secara patut.

Bagian Kedua

Hak dan Kewajiban Pelaku Usaha

Pasal 6

Hak pelaku usaha adalah :

- a. hak untuk menerima pembayaran yang sesuai dengan kesepakatan mengenai kondisi dan nilai tukar barang dan/atau jasa yang diperdagangkan;
- b. hak untuk mendapat perlindungan hukum dari tindakan konsumen yang beritikad tidak baik;
- c. hak untuk melakukan pembelaan diri sepatutnya di dalam penyelesaian hukum sengketa konsumen;
- d. hak untuk rehabilitasi nama baik apabila terbukti secara hukum bahwa kerugian konsumen tidak diakibatkan oleh barang dan/atau jasa yang diperdagangkan;
- e. hak-hak yang diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan lainnya.

Pasal 7

Kewajiban pelaku usaha adalah :

- a. beritikad baik dalam melakukan kegiatan usahanya;
- b. memberikan informasi yang benar, jelas dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa serta memberi penjelasan penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan;
- c. memperlakukan atau melayani konsumen secara benar dan jujur serta tidak diskriminatif;
- d. menjamin mutu barang dan/atau jasa yang diproduksi dan/atau diperdagangkan berdasarkan ketentuan standar mutu barang dan/atau jasa yang berlaku;
- e. memberi kesempatan kepada konsumen untuk menguji, dan/atau mencoba barang dan/atau jasa tertentu serta memberi jaminan dan/atau garansi atas barang yang dibuat

dan/atau yang diperdagangkan;

f. memberi kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian atas kerugian akibat penggunaan, pemakaian dan pemanfaatan barang dan/atau jasa yang diperdagangkan;

g. memberi kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian apabila barang dan/atau jasa yang diterima atau dimanfaatkan tidak sesuai dengan perjanjian.

