

PERAMALAN PENJUALAN KARTU SATELINDO DI PT. SATELINDO CABANG MEDAN DENGAN MENGUNAKAN METODE BOX - JENKINS

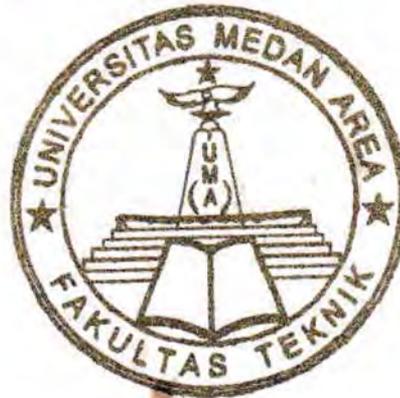
SKRIPSI

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi
Pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri
Universitas Medan Area**

Oleh :

MUHAMMAD HAZMI NASUTION

NIM : 97 815 0005



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2002**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

ABSTRAKSI

Peramalan penjualan kartu Satelindo di PT. Satelindo cabang Medan dibawah bimbingan Ir. Haniza AS, MT sebagai pembimbing I dan Ir. M. Banjarnahor sebagai pembimbing II.

PT. Satelindo cabang Medan adalah sebuah perusahaan telekomunikasi yang memiliki 3 bidang usaha yaitu:

1. Penyewaan satelit
2. Pengadaan SLI
3. Pengadaan saluran telepon seluler

Sedangkan PT. Satelindo cabang Medan hanya memiliki 2 bidang usaha yaitu Pengadaan saluran Internasional dan pengadaan saluran telepon seluler. Sedangkan untuk penyewaan satelit langsung dibawah wewenang pusat dalam hal ini berada di Jakarta. Dengan pesatnya perkembangan kota Medan dan semakin tingginya persaingan hidup maka peralatan telekomunikasi sangat dibutuhkan guna memperlancar hubungan satu dengan yang lainnya. PT. Satelindo sendiri banyak menerima permintaan konsumen yang hampir tidak terlayani disamping itu kepuasan konsumen juga ingin ditingkatkan guna dapat bersaing dengan perusahaan sejenis yang juga tumbuh bagaikan jamur dimusim hujan. Untuk itulah PT. Satelindo berkeinginan untuk mengembangkan jaringan-jaringan baru agar PT. Satelindo ini akan dapat diterima diseluruh Indonesia. Untuk itu dibutuhkan biaya yang besar.

Tetapi hal itu tidaklah mudah, PT. Satelindo sendiri memiliki kendala yang cukup besar yaitu tentang penyediaan dana yang cukup untuk proyek sebesar itu.

PT. Satelindo harus terlebih dahulu mengetahui daerah mana saja yang mendesak untuk dibangunnya sebuah jaringan baru. Banyak hal-hal penting yang perlu dipertimbangkan sebelum kita melakukan sebuah keputusan, diantaranya adalah sebuah perencanaan. Dalam perencanaan ada sebuah unsur penting yang perlu diperhatikan yaitu peramalan. Peramalan dibutuhkan guna mengoptimalkan atau memaksimalkan usaha yang ada sehingga mendapatkan hasil yang maksimal pula. Peramalan ini meramalkan besarnya peluang atau kemungkinan yang akan terjadi pada bulan mendatang sehingga langkah yang diambil tidaklah banyak yang keliru. Peramalan ini diambil dari data-data yang didapat pada masa lalu. Peramalan yang digunakan pada kesempatan ini (khususnya pada skripsi ini) adalah peramalan yang menggunakan metode Box-Jenkins. Dalam peramalan yang menggunakan metode Box-Jenkins ini ada 3 tahap yang harus dilalui yaitu: Identifikasi Masalah, penaksiran dan pengujian serta penerapan model. Model peramalan dalam metode Box Jenkins ini dibagi atas dua golongan yaitu: Golongan stasioner dan golongan non stasioner.

PT. Satelindo sendiri khususnya yang berkaitan dengan skripsi ini yaitu jumlah konsumen PT. Satelindo yang menggunakan kartu Satelindo setiap bulannya akan didata dan kemudian akan diramal berapa besar konsumen baru dan lama yang akan menggunakan jasa telekomunikasi ini pada bulan berikutnya. Peramalan ini belum tentu benar, hanya sifatnya membantu perencanaan kedepan agar memperoleh hasil yang optimal.

Setelah melihat pola data yang ada serta hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa peramalan ini menggunakan ARIMA (2,1,0). Dengan persamaan $X_t = X_{t-1} + \phi_1 X_{t-1} - \phi_1 X_{t-2} - \phi_2 X_{t-3}$ dimana dengan menggunakan persamaan tersebut maka didapat hasil peramalan tahun 2002 yaitu:

Periode	Tahun	Bulan	Hasil Peramalan
1	2002	Januari	1643,98
2		Februari	1642,36
3		Maret	1654,58
4		April	1652,83
5		Mei	1647,99
6		Juni	1649,7

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah	I-1
I.2 Identifikasi Masalah	I-3
I.3 Tujuan Penelitian	I-4
I.4 Batasan Masalah	I-4
BAB II GANBARAN UMUM PERUSAHAAN	II-1
II.1 Sejarah Ringkas PT. Satelit Palapa Indonesia	II-1
II.2 Ruang Lingkup Bidang Usaha	II-2
II.3 Lokasi perusahaan PT. Satelindo cabang Sumatera	II-2
BAB IV LANDASAN TEORI	IV-1
IV.1 Pendahuluan	IV-1
IV.2 Jenis-Jenis Metode Peramalan	IV-2
IV.2.1 Metode Kuantitatif	IV-2
IV.3 Metode deret Waktu	IV-6

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/7/24

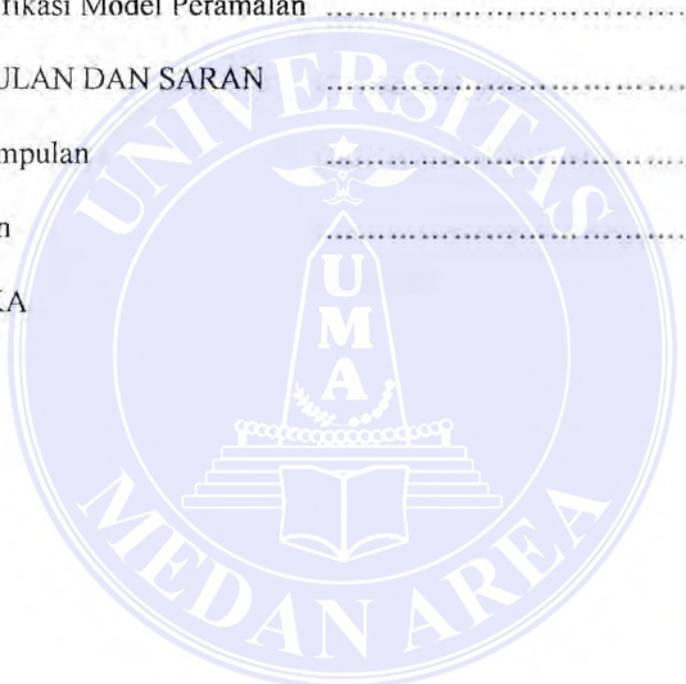
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)22/7/24

IV.4 Pemilihan Metode Peramalan	IV-8
IV.5 Beberapa Metode Peramalan	
Deret Waktu	IV-22
BAB V ANALISA DATA	V-1
V.1 Pengumpulan Data	V-1
V.2 Pengolahan data	V-1
V.3 Identifikasi Model Peramalan	V-1
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
VI.1 Kesimpulan	VI-1
VI-2 Saran	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	viii



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar IV.3.1 Pola data yang bersifat horizontal	IV-6
2. Gambar IV.3.2 Pola data yang bersifat musiman	IV-7
3. Gambar IV.3.3 Pola data yang bersifat siklis	IV-7
4. Gambar IV.3.4 Pola data yang bersifat trend	IV-8
5. Gambar IV.3.1 Skema yang memperlihatkan pendekatan Box-Jenkin	IV-15
6. Gambar V.3.1 Pola data konsumen PT. Satelindo cabang Medan	V-3
7. Gambar V.3.2 Grafik koefisien autokorelasi	V-6
8. Gambar V.3.3 Grafik koefisien autokorelasi pembedaan pertama	V-9

DAFTAR TABEL

1. Tabel III.3.1 Data Karyawan PT. Satelindo Cabang Sumatera periode Januari tahun 2000	III-9
2. Tabel IV.2.1Pemilihan Teknik Peramalan	IV-5
3. Tabel V.3.1 Data Jumlah konsumen GSM PT. Satelindo Cabang Medan	V-2
4. Tabel V.3.2 Pencarian koefisien autokorelasi	V-4
5. Tabel V.3.3 Pencarian koefisien autokorelasi Pembedaan pertama	V-7
6. Tabel V.3.4 Tabel untuk peramalan selanjutnya.....	V-12
7. Tabel V.3.5 Tabel peramalan untuk 6 Bulan Mendatang.....	V-13

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa-masa sekarang ini dunia usaha membutuhkan analisa yang baik buat perencanaan perusahaan agar mampu tumbuh dan berkembang sesuai dengan yang diinginkan. Analisa-analisa inilah yang akan dijadikan landasan dalam membuat sebuah keputusan. Dalam situasi seperti ini peramalan diperlukan untuk menetapkan kapan suatu peristiwa akan terjadi sehingga tindakan yang tepat dapat dilakukan.

Peramalan adalah sebuah proses yang bertujuan untuk memperkirakan (dugaan) apa yang kelak akan terjadi pada masa yang akan datang. Peramalan sangat penting dalam sebuah perencanaan, karena sebuah peramalan merupakan sebuah landasan (rekomendasi) dalam membuat suatu perencanaan. Tetapi peramalan bukanlah pengganti dari perencanaan. Meskipun peramalan berperan penting dalam setiap bidang fungsional manajemen bisnis, peramalan hanyalah salah satu aspek saja dari perencanaan. Penggunaan peramalan sebagai pengganti perencanaan sangatlah berbahaya, karena peramalan belum tentu akurat karena akan banyak faktor yang mempengaruhinya (kejadian sebenarnya).

Dalam hal manajemen dan administrasi, perencanaan merupakan kebutuhan yang besar, karena waktu tenggang untuk pengambilan keputusan dapat berkisar dari beberapa tahun sampai beberapa hari atau bahkan beberapa jam. Peramalan merupakan alat Bantu yang penting dalam perencanaan yang efektif dan efisien.

Demikian juga halnya dengan PT. Satelindo (Satelit Palapa Indonesia), sebuah peramalan dibutuhkan dalam banyak hal, umpamanya saja dalam hal perluasan jaringan dimana PT. Satelindo harus mengetahui terlebih dahulu titik-titik manasaja yang menjadi prioritas pertama, kedua, ketiga, dan seterusnya, sehingga PT. Satelindo tidak salah dalam perencanaan yang dapat mengakibatkan kerugian besar bagi perusahaan.

Manajemen PT. Satelindo senantiasa berusaha untuk memuaskan para konsumennya agar mereka tidak lari ke pesaingnya yang lain, dan untuk melakukan hal itu mutlak diperlukan peramalan yang digunakan sebagai alat Bantu dalam sebuah perencanaan yang baik. PT. Satelindo adalah perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan (jasa) khususnya dibidang Telekomunikasi.

Perspektif pada peramalan mungkin sama beragamnya dengan pandangan setiap kelompok metode ilmiah yang dibuat oleh pengambil keputusan. Orang awam mungkin mempertanyakan seberapa jauh validitas dan efektifitas disiplin ilmu yang bertujuan menduga keadaan masa depan yang tidak pasti. Namun demikian perlu diketahui bahwa telah terjadi kemajuan yang pesat dalam bidang peramalan selama beberapa tahun terakhir. Terdapat sejumlah besar fenomena yang saat ini hasilnya dapat diramal dengan mudah. Seperti terbitnya matahari, sebagaimana kecepatan benda yang jatuh, awal timbulnya kelaparan dan kehausan, musim hujan dan beribu-ribu peristiwa lain yang telah dapat diramalkan.

Beberapa ekonom negeri kita menyatakan bahwa mereka telah meramalkan beberapa tahun sebelum ini bahwa Indonesia akan mengalami krisis ekonomi seperti yang kita alami sekarang ini. Mereka dapat meramalkan ini karena mereka telah

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

mendapatkan data-data yang mengindikasikan bahwa akan terjadi krisis ekonomi di Indonesia dimana akan diawali dengan krisis moneter ditandai dengan ambruknya beberapa Bank di Indonesia, kemudian dilanjutkan dengan krisis ekonomi dan pada akhirnya menjadi krisis kepercayaan. Tetapi walaupun telah diramalkan jauh sebelumnya krisis ekonomi ini tidak juga dapat dihentikan. Mengapa hal ini bisa terjadi. Banyak faktor yang berperan disini. Disini kita tidak membicarakan hal-hal seperti itu. Ada kata pepatah “Malang tak dapat ditolak untung tak dapat diraih”.

Hampir semua perusahaan di Indonesia kena imbas dari krisis ekonomi ini, tak terkecuali PT. Satelindo. Diawal tahun 1997 konsumennya menanjak terus akan tetapi diakhir tahun 1997 konsumennya menurun terus. Tetapi pihak manajemen PT. Satelindo harus tetap eksis berdiri dengan tegak bersama para pesaing lainnya. Sehubungan dengan itu penulis akan mencoba meramalkan berapa besar tingkat konsumen PT. Satelindo menurut metode Box Jenkins.

1.2 Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan meningkatnya teknologi dan persaingan bisnis yang kian menajam maka banyak kendala-kendala yang bakal dialami oleh PT. Satelindo, dimana menurut data yang ada, konsumen setiap bulannya senantiasa berubah-ubah. Terkadang naik dan terkadang turun. Hal ini tentu menjadi problem utama dalam membuat suatu peramalan.

Untuk menghindari fluktuasi konsumen yang begitu signifikan, perlu usaha yang maksimal dari PT. Satelindo. PT Satelindo sendiri adalah perusahaan

telekomunikasi yang notabene adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa

dan ini tentu saja sangat berbeda dengan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. Perusahaan yang bergerak dibidang jasa tentu membutuhkan pendekatan terhadap konsumen dimana kepuasan konsumen mencerminkan kemajuan perusahaan. Hanya dengan itulah yang akan dapat mengurangi fluktuasi yang signifikan terhadap konsumen PT. Satelindo.

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian peramalan penjualan kartu Satelindo PT. Satelindo cabang Medan, memiliki tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk menentukan seberapa banyak pelanggan kartu Satelindo PT. Satelindo cabang Medan pada tahun 2002 sehingga PT. Satelindo dapat mengambil langkah-langkah dalam mengantisipasi segala kemungkinan yang akan terjadi.

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang dari pokok permasalahannya maka perlu dibuat batasan masalah dan asumsi. Dalam hal ini penulis hanya membicarakan yang berkaitan dengan konsumen berdasarkan data-data konsumen PT. Satelindo setiap bulannya. Adapun ruang lingkup masalah adalah:

1. Realisasi penjualan kartu Satelindo PT. Satelindo Medan setiap bulannya untuk wilayah Medan.
2. Permasalahan yang diambil hanyalah yang dilihat dari sisi manajemennya saja, sedangkan dari sisi keteknikannya tidak dibahas dalam hal ini.

Sedangkan asumsi yang diambil adalah :

1. Data yang diambil dianggap cukup terpercaya
2. Pengambilan data diambil dari data masa lalu



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

II.1 Sejarah Ringkas PT. Satelit Palapa Indonesia

PT Satelit Palapa Indonesia didirikan pada tanggal 29 Januari 1993. Nama perusahaan diinspirasi dari Sumpah Palapa oleh Gajah Mada, patih terkenal dari kerajaan Majapahit pada abad ke-14. PT. Satelit Palapa Indonesia merupakan suatu perusahaan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) yang pemodalannya berasal dari PT. Telkom, PT. Indosat dan PT. Bimagraha Telekomindo dengan komposisi saham kepemilikan masing-masing 30 %, 10% dan 60 % .

Pada tanggal 3 April 1995 berubah menjadi PMA (Penanaman Modal Asing) dengan ikut sertanya *De Te Mobil*, sebuah perusahaan telekomunikasi dari Jerman sebagai investor baru. Dengan demikian komposisi saham Satelindo berubah menjadi 22,5% untuk PT. Telkom; 7,5% untuk PT. Indosat, 45% untuk PT. Bimagraha Telekomindo dan 25% untuk *De Te Mobil*.

PT. Satelit Palapa Indonesia yang berkantor pusat di Jl. Daan Mogot KM. 11 Jakarta ini memiliki misi nyata yang dikenal dengan istilah “One Stop Shopping Telecommunication” yaitu untuk memberikan pelayanan yang bermutu tinggi dan dapat di percaya.

Pada tanggal 8 Agustus 1994 mulai dioperasikan Jasa Sambungan Langsung Internasional (SLI) dengan kode Akses 008. Jasa SLI ini digunakan untuk menghubungkan pemakai telepon internasional ke 252 negara yang di dukung Sentral

Gerbang Internasional yang menggunakan teknologi peralatan digital paling canggih

seperti Gerbang Digital, Sistem Komunikasi Serat Optik, Digital Microwave dan Satelit Digital.

II.2 Ruang Lingkup Bidang Usaha

Konsentrasi bisnis yang diselenggarakan oleh PT Satelit Palapa Indonesia terbagi menjadi tiga jenis Usaha yaitu:

1. Pengoperasian Satelit Palapa C1 dan C2.
2. Pengoperasian Sambungan Langsung Internasional (SLI) dengan kode akses 008.
3. Penyelenggaraan operator telekomunikasi digital selular dengan sistem GSM (Global System Mobile Communication).

Dengan dukungan tenaga-tenaga profesional yang dimilikinya sampai dengan saat ini SATELINDO dalam menjalankan ketiga jenis usahanya telah berhasil:

1. Meluncurkan 2 buah Satelit Palapa generasi ketiga (seri C).
2. Dengan Kode akses 008nya dapat menghubungkan 252 negara.
3. Membangun jaringan selular GSMnya di 27 propinsi serta fasilitas jelajah internasional di 5 benua dan 320.000 pelanggan.

II.3 Lokasi Perusahaan PT Satelit Palapa Indonesia Cabang Sumatera

Adapun lokasi PT. Satelit Palapa Indonesia Cabang Sumatera yang berada di Medan adalah sbb:

II.3.1 Lokasi Komersial

Wisma BII Lt. 10 Jalan Diponegoro no 18 Medan

Telepon : (061) 4575228

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)22/7/24

yang meliputi bagian:

- Kantor Kepala Cabang Sumatera.
- Customer Care.
- Customer Service.
- Pemasaran (Selular dan SLI 008).
- Planning.
- Keuangan.
- CCI (Credit Collection and inquiry).
- MS dan SDM.
- DII

II.3.2 Lokasi Sentral GSM Satelindo

(Global System for Mobile Communication)

Jl. Bunga Cempaka, Padang Bulan, Selayang II – Medan Tuntungan

Telepon : (061) 8217408

Yang meliputi bagian :

- MSC (Mobile Service Switching Centre).
- BSS (Base Station Subsystem).

II.3.3 Lokasi Sentral Gerbang Internasional (SGI) Satelindo

PT. Telkom UPNW

Jl. Letda Sujono No. 252

Telepon : (061) 7356008

Yang meliputi bagian:

Sentral Gerbang Internasional (SGI) untuk kode akses 008 untuk telepon ke luar

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang

Document Accepted 22/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)22/7/24

BAB III

ORGANISASI DAN MANAJEMEN

III.1 Struktur Organisasi PT Satelit Palapa Indonesia Cabang Sumatera

Organisasi merupakan alat atau sarana bagi perusahaan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini berarti sebagai alat pencapaian tujuan, organisasi harus disusun secara tepat sehingga nantinya mampu mendukung segala gerak dan langkah aktivitas organisasi perusahaan dalam mencapai tujuan.

Pada struktur organisasi yang dibuat, perusahaan harus membuat secara jelas susunan struktur organisasi tersebut sehingga dapat membantu perusahaan untuk menetapkan batasan-batasan tugas, wewenang serta tanggung jawab setiap fungsi kerja.

Struktur organisasi PT. Satelit Palapa Indonesia Cabang Sumatera merupakan bagian dari struktur organisasi PT Satelit Palapa Indonesia secara keseluruhan. Dimana pada struktur organisasi pusat Satelindo terbagi atas tiga Direktorat :

1. Direktorat Selular.
2. Direktorat Internasional.
3. Direktorat Satelit.

III.2 Uraian Tugas dan Tanggung Jawab

Adapun uraian tugas dan tanggung jawab setiap bagian sesuai struktur organisasi tersebut adalah :

1. Branch Manager

Sebagai pimpinan tertinggi di PT Satelit Palapa Indonesia Cabang Sumatera.

Bertugas untuk membuat perencanaan, pengawasan, menjalankan dan bertanggung jawab atas operasi PT Satelit Palapa Indonesia cabang Sumatera secara keseluruhan.

2. MIS (Management Information System)

MIS bertugas membantu Branch Manager untuk mencari informasi-informasi yang berguna untuk perkembangan perusahaan.

3. Sub ROP

Sub ROP ini memiliki tugas dan wewenang:

- Melakukan pembinaan dan koordinasi untuk CCI, CCS, dan Marketing
- Melakukan pembinaan, pengawasan dan koordiansi untuk NOM (Koordinasi report ke koordiantor NOM Sumatera)
- Melakukan efisiensi penggunaan telepon dan Listrik MSC, BSC dan Kantor.
- Koordinasi hal-hal menyangkut kepegawaian (kehadiran, Cuti dll) bagi personel yang berada di Sub ROP.
- Membuat laporan rutin perkembangan dan permasalahan di Sub ROP.

4. NOM (Network Operation & Maintenance)

NOM ini terdiri dari:

a. NOM NSS (Network Switching Sub System)

NOM NSS bertugas menjaga agar Network Switching Sub System seperti MSC/VLR/HLR/AC dan AUC serta service center (SMSC dan VMSC) serta

perangkat pendukungnya seperti VSAT dapat beroperasi secara normal tanpa gangguan dan mengatasi semua masalah yang terjadi

b. NOM BSS (Base Station System)

NOM BSS bertugas melaksanakan pemeliharaan kondisi jaringan yang ada serta pengoperasian peralatan-peralatan yang berhubungan dengan Microwave, BTS, BSC, TRAU, Power Supply dan seluruh peralatan pendukung lainnya.

5. Marketing GSM (Global System for Mobile Communication)

Marketing GSM terdiri dari:

a. Corporate Direct Sales.

Corporate Direct Sales bertugas untuk:

- Memberikan Presentasi pada suatu acara sponsorship.
- Mencari pelanggan potensial dengan batasan subscriber yang ditentukan
- Memungkinkan untuk bekerja sama dengan perusahaan lain dalam bentuk program khusus.
- Memelihara pelanggan yang memiliki nilai lebih.
- Mengevaluasi program baik yang telah selesai ataupun sedang berjalan.
- Dll

b. Point Of Sales

Point Of Sales bertugas untuk:

- Menerima Aplikasi dari Dealer
- Memeriksa dan membandingkan data dengan data base.
- Survey dan Aktivasi.

- Allocation SIM Card
- Koordinasi dengan Team Survey.
- Dll

c. Dealer Ship.

Dealer Ship bertugas untuk:

- Mengkoordinir operasional penjualan semua dealer.
- Memberikan pengarahan serta training dealer.
- Mengunjungi outlet-outlet dealer secara berkala.
- Mengadakan pertemuan rutin dengan dealer.
- Membuat & Memonitor pembayaran komisi & bonus.
- Dll.

6. Customer Care

Customer Care bertugas untuk:

- Mengkoordinir setiap kegiatan pada Divisi Customer Care.
- Memproses setiap perubahan pelayanan yang dibutuhkan oleh pelanggan.
- Melayani pelanggan dalam hal pelayanan informasi maupun mengatasi keluhan pelanggan baik pelanggan hot line (melalui telepon) maupun walk in (datang langsung ke kantor Satelindo)

7. CCI (Credit Collection & Inquiry)

CCI bertugas melakukan upaya penagihan atas tagihan pelanggan serta pemberitahuan atas kondisi tagihan pelanggan yang diluar kebiasaannya.

8. IT (Information and Technology)

IT bertugas mengoperasikan serta melakukan pemeliharaan terhadap seluruh sistem komunikasi data dan perangkat komputer perusahaan.

9. MS & SDM (Management Service dan Sumber Daya Manusia).

MS & SDM bertugas sebagai

- Administrasi Kepala Cabang.
- Pemeliharaan kantor dan rumah dinas kepala cabang.
- Melaksanakan dan mengkoordinir pengadaan barang dan jasa serta distribusi barang yang habis pakai (Alat Tulis Kantor, Pantry, Cleaning Material, Form Cetakan).
- Layanan Perkantoran : Catering, Pengiriman Dokumen, Surat kabar.
- Layanan perjalanan dinas: UHPD, Tiket, Hotel.
- Layanan transportasi : Adminstrasi BBM dan Supir.
- Administrasi pembayaran Air, Fotocopy, Listrik, Telepon.
- Menangani administrasi :
 - ❖ Kartu absensi.
 - ❖ Kecelakaan / kesehatan kerja.
 - ❖ Lembur, Cuti, Surat Lamaran Kerja.
 - ❖ Pendataan dan perubahan data karyawan.
 - ❖ Training dan Pelatihan Karyawan, Tenaga kerja PKL, dll.

10. Finance

Finance memiliki tugas dan wewenang membantu Branch Manager dalam hal koordinasi semua kegiatan operasi sehubungan dengan keuangan serta membantu pengawasan terhadap transaksi keuangan perusahaan. Finance ini dipimpin oleh seorang Branch Finance Manager yang membawahi fungsi :

a. Treasury

- Treasury Billing.

Staff treasury bertugas untuk menerima dan up date pembayaran tagihan pelanggan serta menyetorkan kas yang diterima ke bank yang ditunjuk setiap hari.

- Treasury Operasional

Bertugas Untuk menyiapkan, melakukan pembayaran operasional, menjaga kas serta mengadakan rekonsiliasi bank.

- Treasury Point Of Sales.

Mengecek aktivasi sim card berdasarkan report penjualan dan menerima pembayaran penjualan kartu Satelindo dan Mentari serta melaksanakan penyetoran ke bank.

b. Accounting.

- Accounting General Ledger

Mereview semua transaksi sebelum disetujui Branch Manager. Untuk selanjutnya di jurnal ke Sun System. Menyiapkan laporan perpajakan serta merekonsiliasi seluruh account yang ada di cabang.

- **Accounting Account Receivable**

Memeriksa dan membandingkan laporan penjualan menurut treasury dan marketing serta melakukan pencatatan berdasarkan jurnal mingguan.

Menyiapkan laporan komisi dan bonus dealer serta memelihara catatan stock kartu yang ada.

11. NIP & O (Network Planning and Development).

NIP & O berfungsi melakukan survey , Negosiasi dan pembangunan jaringan yang akan digunakan perusahaan yang disesuaikan dengan kondisi pasar.

12. IDD (International Direct Dialling)

IDD berfungsi melaksanakan dibidang pemasaran dan penjualan ke perusahaan-perusahaan, Wartel (warung Telepon), Pelanggan selular serta bagian teknik melakukan pemeliharaan peralatan yang bersifat teknik.

III.3 Tenaga Kerja, Jam Kerja dan Sistem Pengupahan

Untuk mencapai tujuan perusahaan yang optimal dan dapat meningkatkan pelayanan kepada konsumen serta berkembangnya perusahaan maka perusahaan juga mempertimbangkan besarnya jumlah karyawan, waktu kerja dan besarnya upah yang diterima oleh karyawan berdasarkan status karyawan tersebut. Adapun yang dimaksud dengan Tenaga Kerja, Jam Kerja dan Sistem Pengupahan pada PT. Satelindo adalah sebagai berikut:

III.3.1 Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah karyawan tetap atau karyawan kontrak perusahaan yang sudah dikukuhkan dengan Surat Kesepakatan Kerja dari perusahaan (Satelindo), dan menerima gaji dari Perusahaan berdasarkan jabatannya.

Adapun jumlah karyawan PT Satelindo Cabang Sumatera dapat dilihat pada tabel III.3.1 pada lembar berikut.



Tabel III.3.1 Data Karyawan PT.Satelindo Cabang Sumatera Periode Januari 2000

PT SATELINDO CABANG SUMATERA

No	DEPARTEMENT	STATUS						Occupancy
		Male			Female			
		Permanent	Contract	PKL	Permanent	Contract	PKL	
1	Branch Manager	1	-	-	-	-	-	Medan
2	Sub Branch Manager	1	-	-	-	-	-	Palembang
3	Finance Medan	1	-	1	3	-	-	Medan
4	Finance Palembang	-	-	-	1	-	-	Palembang
5	Collection	2	-	1	-	-	5	Medan
6	Collection Palembang	1	-	2	1	-	2	Palembang
7	Collection Jambi	-	-	1	-	-	1	Jambi
8	Collection Lampung	-	-	-	-	-	1	Lampung
9	Collection Padang	-	-	1	-	-	-	Padang
10	Collection Pekanbaru	-	-	1	-	-	1	Pekanbaru
11	CCS Medan	-	-	-	1	1	3	Medan
12	CCS Palembang	-	-	-	1	-	3	Palembang
13	CCS Jambi	-	-	-	-	-	1	Jambi
14	CCS Lampung	-	-	1	-	-	-	Lampung
15	CCS Padang	-	-	-	1	-	-	Padang
16	HRD and P&CS	-	-	-	1	-	-	Medan
17	HRD and P&CS Palembang	1	-	-	-	-	-	Palembang
18	Cell. Marketing	4	-	3	-	-	1	Medan
19	NO&M	5	1	1	1	-	-	Medan
20	NO&M Pekanbaru	1	-	-	-	-	-	Pekanbaru
21	NO&M Palembang	4	-	-	-	-	-	Palembang
22	NO&M Jambi	1	-	-	-	-	-	Jambi
23	NO&M Lampung	2	-	-	1	-	-	Lampung
24	NO&M Padang	1	-	-	-	-	-	Padang
25	NIP&C	1	1	-	-	-	-	Medan
26	Rep. Office Coord. SROP	1	-	-	-	-	-	Medan
Total		27	2	12	11	1	18	
Total Employee		71						

Sumber data File SDM

III.3.2 Hari Kerja dan Jam Kerja

Hari Kerja dan Jam Kerja Resmi Perusahaan adalah : Senin – Jumat

Pukul : 08:00 – 17:00 WIB

Istirahat : 12:00 – 13:00 WIB

Untuk kerja shift maupun non shift bagi karyawan di setiap lokasi ditentukan oleh Direkturnya masing-masing berdasarkan kebutuhan dan pedoman pada peraturan ketenagakerjaan yang berlaku tentang hari dan jam kerja per minggu.

III.3.3 Sistem Pengupahan

a. Penetapan gaji karyawan dinilai dari tingkat golongan dan uraian pekerjaan/jabatan dari hubungannya dengan jabatan-jabatan lain dalam perusahaan. Kriteria lain sebagai tambahan adalah :

- Tingkat Pendidikan dan Pengalaman
- Masa kerja di Perusahaan
- Pengetahuan dan keterampilan
- Konduite dan Loyalitas
- Prestasi Kerja.

b. Komponen gaji terdiri atas:

- Gaji, yaitu imbalan berupa uang yang diterima setiap bulan
- Tunjangan-tunjangan tetap lain.

c. Perhitungan lembur.

- Perhitungan upah lembur diatur sesuai dengan Peraturan Perusahaan No.03/PP/STL/II/1998 namun ketentuan pembayaran lembur hanya berlaku

bagi karyawan dengan jabatan Main Staff ke bawah. Bagi karyawan yang mempunyai jabatan diatas Main Staff, tidak mendapatkan upah lembur karena sudah termasuk upah pertulan, namun demikian bila diperlukan , perusahaan akan memberikan uang Transportasi dan Makan pada akhir pekan dan hari libur.

Lembur Hari Kerja Biasa

- ❖ Untuk 1 (Satu) Jam lembur pertama dibayar $1 \frac{1}{2}$ X Upah sejam.
- ❖ Untuk kerja lembur selebihnya dibayar 2 X Upah sejam.

Apabila kerja lembur dilakukan pada hari istirahat mingguan atau Hari Raya resmi:

- ❖ Untuk setiap jam dalam batas 7 (tujuh) jam atau 5 (lima) jam apabila hari raya tersebut jatuh pada hari kerja terpendek pada salah satu hari dalam 6(enam) hari kerja seminggu, harus dibayar sedikit-dikitnya 2 (dua) kali upah sejam.
- ❖ Untuk jam kerja pertama selebihnya 7 (tujuh) jam atau 5(lima) jam apabila hari raya tersebut jatuh pada hari kerja terpendek pada salah satu hari dalam 6 (enam) hari kerja seminggu, harus dibayar upah lembur sebesar 3 (tiga) kali upah sejam.
- ❖ Untuk jam kerja kedua selebihnya 7(tujuh) jam atau 5(lima) jam apabila hari raya tersebut jatuh pada hari kerja terpendek pada salah satu hari dalam 6(enam) hari kerja seminggu, harus dibayar upah lembur sebesar 4(empat) kali upah sejam.

- Karyawan yang diwajibkan masuk pada hari libur, atas seijin atasannya serendah-rendahnya Manager (Staf Golongan IV), dapat diberikan fasilitas transportasi dan fasilitas makan, sebagaimana diatur dalam pedoman mengenai fasilitas transport dan makan pada akhir pekan dan hari libur.
- Upah lembur tidak diberikan kepada karyawan yang dalam perjalanan dinas dan mendapatkan tunjangan-tunjangan yang berlaku dalam perjalanan dinas, termasuk bagi pengemudi kendaraan yang menjalankan pekerjaannya sebagaimana biasanya.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VII. KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan data sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Untuk data yang berfluktuasi akan sangat sulit untuk menemukan keakuratan hasil peramalan yang dilakukan
2. Peramalan ini menggunakan ARIMA (2,1,0) dimana koefisien autoregressivenya berorde 2, tingkat perbedaannya terjadi pada tingkat pertama sedangkan moving averagenya tidak terjadi.
3. Hasil peramalan ini yang menggunakan metodologi Box-Jenkins menghasilkan:
MSE = 9239,534
SDE = 97,486
MAPE = 2,535
4. Peramalan untuk bulan Januari hingga Juni tahun 2002 adalah sebesar

Periode	Tahun	Bulan	Peramalan konsumen
1	2002	Januari	1643,98
2		Februari	1642,36
3		Maret	1654,58
4		April	1652,83
5		Mei	1647,99
6		Juni	1649,7

5. Peramalan hanyalah bersifat persiapan untuk menghadapi segala macam kemungkinan yang dapat timbul terhadap perusahaan dimasa yang akan datang. Sehingga dengan diketahuinya peramalan ini maka perusahaan dapat melakukan langkah-langkah persiapan untuk menghadapinya.

VI.2. SARAN

1. Dengan mengetahui hasil peramalan ini hendaknya PT. Satelindo agar mempersiapkan dan memperbandingkan dengan perencanaan yang ditempuh perusahaan guna mengefektifkan langkah perusahaan dimasa yang akan datang.
2. Diharapkan agar pihak manajemen PT. Satelindo hendaknya menjadikan peramalan ini menjadi titik awal dalam menentukan langkah-langkah penghasilan keputusan perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

Muhammad Hazmi Nasution - Peramalan Penjualan Kartu Satelindo di PT. Satelindo....

1. Abraham, B. and J. Ledolter. Statistical Method for Forecasting. John Wiley and Sons, Inc. New York. 1983
2. Arsyad, Lincoln. 1994. Peramalan Bisnis. Yogyakarta. Penerbit BPIE Yogyakarta
3. Assauri, Sofyan. 1984. Teknik dan Metode Peramalan . Jakarta. Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
4. Box, G. E. P. and G.M. Jenkins. 1976. Time Series Analysis Forecasting and Control, San Francisco.
5. Hutahayan, Berman.dkk.1993. Teknik Penyusunan Laporan ilmiah . Medan: Politeknik USU Medan.
6. Mabert, V.A. 1975. An Introduction to Short Term Forecasting Using the Box Jenkins Methodologi, American Institute of Industrial Engineering-Production Planning and Control Devicion.
7. Makridakis, Spyros, Wheeleright, Steven C. Mc Gee, Victor E. 1991. Metode dan Aplikasi Peramalan. Jakarta. Penerbit Erlangga.
8. Nelson, C. R. 1973. Applied Time Series Analysis. San Francisco: Holden Day.
9. Sujana. 1992. Metode Statistika. Bandung. Tarsito.
10. Vandaele, W. 1981. Applied Time Series and Box-Jenkins Models and Economics Forecast. Second Edition Tokyo. Mc Graw Hill Kagusha Ltd.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)22/7/24

4. Model Auto Regressive Integrated Moving Average

Deret data non stasioner dapat ditransformasikan menjadi deret data stasioner, dimana Box-Jenkins telah mengintegredkan teknik differen secara langsung pada model ARMA untuk memperoleh model ARIMA yang mengidentifikasi sebagai:

$$\theta_p (B) Y_t = \theta_q (B) a_t$$

dimana

$$Y_t = \begin{cases} (1 - B)^d (1 - B^s)^{d1} Z_t ; \text{jika } d > 0 \text{ dan atau } d1 = 0 \\ Z_t - \mu ; \text{jika } d = 0 \text{ dan } d1 = 0 \end{cases}$$

d = tingkat selisih data reguler

$d1$ = tingkat selisih data musiman

B^s = operator back sift runtun musiman s

Variasi model ARIMA tidak terbatas jumlahnya. Model umum, yang mencakup seluruh kasus yang dikenal sebagai ARIMA (p,d,q) di mana:

AR : p = Orde dari proses autoregressive

I : d = Tingkat perbedaan (degree of differencing)

MA : q = Orde dari proses moving average

Dalam praktek, jarang diperlukan pemakaian nilai p,d atau q selain dari 0,1

atau 2. Mungkin ini suatu hal yang luar biasa dimana kisaran (range) yang kecil dari

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)22/7/24