



2.4	Biaya <i>Maintenance</i> (Keith, 2002) .....	II-29
2.5	Penelitian Terdahulu .....	II-31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Objek Penelitian .....	III-1
3.2	Waktu dan Tempat .....	III-1
3.3	Pengumpulan Data .....	III-1
3.3.1	Metode pengumpulan data .....	III-1
3.3.2	Jenis data .....	III-2
3.3.3	Data yang diperlukan .....	III-2
3.4	Kerangka Penelitian .....	III-4
3.5	Aliran Fisik dan Aliran Informasi Komponen <i>Antenna Satellite</i> .....	III-6
3.5.1	Aliran fisik komponen <i>antenna satellite</i> .....	III-6
3.5.2	Aliran informasi pemesanan komponen <i>antenna satellite</i> .....	III-7
3.6	Metode Pengembangan Model .....	III-9
3.7	<i>Flowchart</i> Metode Pengembangan Model .....	III-11
3.8	Analisis Hasil .....	III-13
3.9	Kesimpulan dan Saran .....	III-13
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Karakteristik Sistem yang Dikaji .....	IV-1
4.2	Notasi yang Digunakan .....	IV-2
4.3	Pengembangan Model .....	IV-4
4.3.1	Membangun model VMI <i>single vendor multi retailer</i> .....	IV-4
4.3.2	Menentukan solusi model .....	IV-8
4.3.3	Kerangka pemecahan model usulan .....	IV-10
4.4	Pengumpulan dan Pengolahan Data Parameter .....	IV-12
4.4.1	Data biaya .....	IV-12
4.4.2	Data permintaan pelanggan .....	IV-15
4.4.3	Data <i>lead time</i> .....	IV-16
4.4.4	Data <i>maintenance</i> .....	IV-16
4.4.5	Ekspektasi komponen yang rusak .....	IV-17
4.5	Validasi Model .....	IV-17
4.5.1	Perhitungan total biaya persediaan menggunakan metode <i>Vendor Managed Inventory (VMI)</i> .....	IV-18
4.5.1.1	Prosedur pencarian nilai optimal dari $Q^*$ dan $r^*$ (Iterasi 1) .....	IV-18
4.5.1.2	Prosedur pencarian nilai optimal dari $Q^*$ dan $r^*$ (Iterasi 2) .....	IV-19
4.5.1.3	Prosedur pencarian nilai optimal dari $Q^*$ dan $r^*$ (Iterasi 3) .....	IV-20
4.5.1.4	Prosedur pencarian nilai optimal dari $Q^*$ dan $r^*$ (Iterasi 4) .....	IV-21

4.5.1.5 Mencari nilai SS .....	IV-22
4.5.1.6 Tingkat pelayanan $\eta$ .....	IV-22
4.5.1.7 Perhitungan total biaya optimal .....	IV-23
4.5.2 Perbandingan total biaya persediaan dengan perusahaan .....	IV-24
4.5.3 Perbandingan tingkat pelayanan dengan perusahaan .....	IV-25
4.6 Analisis Hasil dan Rekomendasi .....	IV-25
4.6.1 Analisis hasil perhitungan ukuran pengiriman awal dan probabilitas <i>shortage</i> .....	IV-25
4.6.2 Analisis hasil perhitungan <i>Vendor Managed Inventory</i> (VMI) <i>multi item</i> dan total biaya .....	IV-29
4.6.3 Verifikasi model usulan dan model acuan .....	IV-29
4.6.4 Analisis sensitivitas biaya <i>shortage</i> dan <i>lead time</i> Terhadap total biaya persediaan .....	IV-32
4.6.5 Rekomendasi pengembangan model .....	IV-38

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-1

## **DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Posisi penelitian model <i>vendor managed inventory</i> .....	II-31
Tabel 4.1	Data biaya pembelian komponen .....	IV-13
Tabel 4.2	Data biaya <i>loading</i> dan <i>unloading</i> .....	IV-13
Tabel 4.3	Data biaya pengiriman .....	IV-13
Tabel 4.4	Data biaya simpan .....	IV-14
Tabel 4.5	Data biaya pengurangan <i>lead time</i> .....	IV-14
Tabel 4.6	Data biaya <i>shortage</i> .....	IV-15
Tabel 4.7	Data biaya <i>maintenance</i> .....	IV-15
Tabel 4.8	Data permintaan gudang cabang .....	IV-15
Tabel 4.9	Data <i>lead time</i> .....	IV-16
Tabel 4.10	Data <i>maintenance</i> .....	IV-16
Tabel 4.11	Ekspektasi komponen yang rusak .....	IV-17
Tabel 4.12	Data yang diolah .....	IV-18
Tabel 4.13	Jumlah ukuran pengiriman awal .....	IV-18
Tabel 4.14	Perhitungan kedua jumlah ukuran pengiriman awal .....	IV-19
Tabel 4.15	Rangkuman nilai $r_{ij}^n$ dan $Q_{ij}^{0n}$ .....	IV-20
Tabel 4.16	Perhitungan ketiga jumlah ukuran pengiriman awal .....	IV-20
Tabel 4.17	Rangkuman nilai $r_{ij}^n$ dan $Q_{ij}^{0n}$ .....	IV-21
Tabel 4.18	Perhitungan keempat jumlah ukuran pengiriman awal .....	IV-21
Tabel 4.19	Rangkuman nilai $r_{ij}^n$ dan $Q_{ij}^{0n}$ .....	IV-22
Tabel 4.20	Kebijakan inventori optimal .....	IV-22
Tabel 4.21	Tingkat pelayanan .....	IV-22
Tabel 4.22	Nilai total biaya optimal .....	IV-23
Tabel 4.23	Perbandingan total biaya persediaan .....	IV-24
Tabel 4.24	Tingkat pelayanan perusahaan .....	IV-25
Tabel 4.25	Perbandingan model usulan dan model acuan .....	IV-31
Tabel 4.26	Biaya <i>shortage</i> setelah naik 5% .....	IV-32
Tabel 4.27	Biaya <i>shortage</i> setelah naik 10% .....	IV-32
Tabel 4.28	Biaya <i>shortage</i> setelah turun 5% .....	IV-33
Tabel 4.29	Biaya <i>shortage</i> setelah turun 10% .....	IV-33
Tabel 4.30	<i>Lead time</i> dipercepat 1 hari .....	IV-33
Tabel 4.31	<i>Lead time</i> dipercepat 2 hari .....	IV-34
Tabel 4.32	<i>Lead time</i> diperlambat 1 hari .....	IV-34
Tabel 4.33	<i>Lead time</i> diperlambat 2 hari .....	IV-35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Grafik model <i>economic order quantity</i> .....	II-11
Gambar 2.2	Biaya persediaan dalam model EOQ .....	II-12
Gambar 2.3	Model <i>Vendor Managed Inventory</i> (VMI) <i>one vendor multi retailer</i> .....	II-16
Gambar 2.4	Model konseptual <i>vendor managed inventory</i> .....	II-16
Gambar 2.5	<i> Holding cost</i> .....	II-25
Gambar 3.1	Kerangka penelitian .....	III-5
Gambar 3.2	Aliran fisik komponen <i>antenna satellite</i> .....	III-6
Gambar 3.3	Aliran informasi pemesanan komponen <i>antenna satellite</i> .	III-7
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> metode pengembangan model .....	III-12
Gambar 4.1	<i>Level inventory</i> .....	IV-1
Gambar 4.2	Pola posisi dari model persediaan yang dikembangkan .....	IV-5
Gambar 4.3	Kerangka pemecahan model usulan .....	IV-11
Gambar 4.4	Grafik analisis sensitivitas biaya <i>shortage</i> .....	IV-35
Gambar 4.5	Grafik analisis sensitivitas biaya <i>shortage</i> .....	IV-36
Gambar 4.6	Grafik analisis sensitivitas biaya <i>shortage</i> .....	IV-36
Gambar 4.7	Grafik analisis sensitivitas biaya <i>shortage</i> .....	IV-36
Gambar 4.8	Grafik analisis sensitivitas <i>lead time</i> .....	IV-35
Gambar 4.9	Grafik analisis sensitivitas <i>lead time</i> .....	IV-35
Gambar 4.10	Grafik analisis sensitivitas <i>lead time</i> .....	IV-35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Total biaya komponen <i>antenna satellite</i> .....	LA-1
Lampiran Tabel permintaan komponen B2WS03VI0102 .....	LA-1
Lampiran Tabel permintaan komponen B2WS02A70203 .....	LA-10
Lampiran Tabel permintaan komponen B2WS0100010I .....	LA-23
Lampiran Contoh perhitungan biaya <i>shortage</i> .....	LB-1
Lampiran Contoh perhitungan ekspektasi komponen yang rusak .....	LB-1
Lampiran Contoh perhitungan iterasi 1 .....	LB-4
Lampiran Contoh perhitungan iterasi 2 .....	LB-8
Lampiran Contoh perhitungan iterasi 3 .....	LB-12
Lampiran Contoh perhitungan iterasi 4 .....	LB-17
Lampiran Contoh perhitungan SS .....	LB-21
Lampiran Contoh perhitungan tingkat pelayanan .....	LB-23
Lampiran Contoh perhitungan total biaya optimal .....	LB-25