

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DPS .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN .....</b>	<b>xxi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xxiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xxv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Asumsi dan Ruang Lingkup Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	8
2.2 Posisi Penelitian.....	12
<b>BAB III LANDASAN TEORI .....</b>	<b>14</b>
3.1 <i>Supply Chain</i> .....	14
3.2 <i>Supply Chain Management</i> .....	16
3.3 <i>Inventory Management</i> .....	17

3.3.1	<i>Demand</i> .....	17
3.3.2	<i>Lead Time</i> .....	18
3.3.3	<i>Inventory</i> .....	19
3.4	<i>Artificial Intelligence</i> .....	19
3.4.1	Metode (s, Q) <i>Policy</i> .....	21
3.4.2	Metode (s, S) <i>Policy</i> .....	22
3.4.3	Metode (s, S) <i>Policy</i> .....	23
3.4.4	Metode (R, s, S) <i>Policy</i> .....	23
3.4.5	<i>Error</i> .....	24
3.4.6	<i>Failed Prediction</i> .....	25
3.5	<i>Human Judgement</i> .....	25
3.5.1	<i>Illusion of Control Bias</i> .....	26
3.5.2	<i>Optimism Bias</i> .....	26
3.5.3	<i>Overconfidence Bias</i> .....	26
3.5.4	<i>Overreaction Bias</i> .....	27
3.5.5	<i>Panic Attack</i> .....	27
3.5.6	<i>Safe Harbour</i> .....	28
3.6	<i>Beer Game</i> .....	28
3.7	<i>Stationary Beer Game</i> .....	30
3.8	<i>Bullwhip Effect</i> .....	34
3.9	Uji Statistik .....	36
3.9.1	Uji Normalitas .....	36
3.9.2	Uji Hipotesis .....	37
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>42</b>
4.1	Objek Penelitian .....	42
4.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	43
4.3	Model Konseptual .....	43
4.4	Eksperimen <i>Beer Game</i> .....	45

4.5	Data dan Partisipan.....	50
4.5.1	Data Eksperimen .....	50
4.5.2	Ketentuan Partisipan .....	53
4.6	Skenario.....	54
4.6.1	Skenario <i>Human Only</i> .....	54
4.6.2	Skenario <i>AI Only</i> .....	55
4.7	Sistem AI.....	55
4.8	Technical AI .....	58
4.8.1	<i>Safety Stock</i> .....	58
4.8.2	<i>Reorder Quantity (S)</i> .....	59
4.8.3	<i>Min Reorder Point (ROP)</i> .....	59
4.8.4	<i>Max (Ideal) Order</i> .....	60
4.8.5	<i>Economic Order Quantity (EOQ)</i> .....	60
4.8.6	<i>Q (Max – Min)</i> .....	61
4.8.7	<i>Inventory Position</i> .....	61
4.8.8	<i>Order AI</i> .....	62
4.9	<i>Inventory Performance Indicator</i> .....	62
4.9.1	<i>Service Level</i> .....	63
4.9.2	<i>Fill Rate</i> .....	63
4.9.3	<i>Holding Cost</i> .....	64
4.9.4	<i>Ordering Cost</i> .....	64
4.9.5	<i>Order Variance</i> .....	65
4.9.6	<i>Order Size</i> .....	65
4.10	Alur dan Tahapan Penelitian .....	66
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>72</b>
5.1	Data Uji Perbandingan Hipotesis .....	72
5.2	Perbandingan Kinerja Metode <i>Human Judgement</i> dan AI di Tingkat Rantai Pasok .....	74

5.2.1	Perbandingan Indikator <i>Service Level</i> antara Metode <i>Human Judgement</i> dan AI	79
5.2.2	Perbandingan Indikator <i>Fill Rate</i> antara Metode <i>Human Judgement</i> dan AI	80
5.2.3	Perbandingan Indikator <i>Holding Cost</i> antara Metode <i>Human Judgement</i> dan AI	81
5.2.4	Perbandingan Indikator <i>Ordering Cost</i> antara Metode <i>Human Judgement</i> dan AI	82
5.2.5	Perbandingan Indikator <i>Order Variance</i> antara Metode <i>Human Judgement</i> dan AI.....	83
5.2.6	Perbandingan Indikator <i>Order Size</i> antara Metode <i>Human Judgement</i> dan AI	85
5.3	Perbandingan Kinerja Metode <i>Human Judgement</i> dan AI Ketika Terjadi Perubahan Positif dan Negatif.....	86
5.3.1	Perbandingan Indikator <i>Service Level</i> .....	88
5.3.2	Perbandingan Indikator <i>Fill Rate</i> .....	89
5.3.3	Perbandingan Indikator <i>Holding Cost</i> .....	90
5.3.4	Perbandingan Indikator <i>Ordering Cost</i> .....	90
5.3.5	Perbandingan Indikator <i>Order Variance</i> .....	90
5.3.6	Perbandingan Indikator <i>Order Size</i> .....	91
5.4	Perbandingan Kinerja Metode <i>Human Judgement</i> dan AI Ketika Terjadi Lonjakan <i>Demand</i> Naik di Tingkat Eselonnya .....	94
5.4.1	<i>Total Cost</i> .....	95
5.4.2	Tingkat Pelayanan .....	96
5.4.3	Stok Produk .....	101
5.4.4	Sistem <i>Order</i> .....	103
5.4.5	<i>Average Inventory</i> .....	106
5.4.6	<i>Bullwhip Effect</i> .....	110

5.5	Perbandingan Kinerja Metode <i>Human Judgement</i> dan AI Ketika Terjadi Lonjakan <i>Demand Turun</i> di Tingkat Eselonnya .....	111
5.5.1	<i>Total Cost</i> .....	113
5.5.2	Tingkat Pelayanan .....	114
5.5.3	Stok Produk .....	119
5.5.4	Sistem <i>Order</i> .....	124
5.5.5	<i>Average Inventory</i> .....	126
5.5.6	<i>Bullwhip Effect</i> .....	130
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>132</b>
6.1	Kesimpulan .....	132
6.2	Saran.....	134
6.3	Keterbatasan Penelitian.....	135
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>137</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>143</b>