

## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kajian Induktif .....	6
2.2 Kajian Deduktif.....	8
2.2.1 Peramalan ( <i>forecast</i> ).....	8
2.2.1.1 Pendefenisian Tujuan Peramalan.....	8
2.2.1.2 Pendekatan Teknik Peramalan .....	9
2.2.1.3 Jenis Pola Data Peramalan .....	9
2.2.1.4 Metode Peramalan .....	12
2.2.1.5 Ukuran Akurasi Peramalan .....	17
2.2.1.6 Batas – Batas Pengendalian Peta Kontrol .....	18
2.2.2 Jadwal Induk Produksi.....	20
2.2.2.1 Fungsi MPS.....	20

2.2.2.2 Tujuan MPS .....	21
2.2.2.3 Faktor Utama yang Menentukan Proses MPS .....	21
2.2.2.4 Tugas dan Tanggung Jawab Penyusun Jadwal Induk Produksi.....	22
2.2.3 Rough Cut Capacity Planning (RCCP) .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Objek Penelitian .....	26
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	26
3.3 Pengolahan Data.....	27
3.4 Diagram Alir Penelitian .....	29
3.5 Penjelasan Diagram Alir (Langkah Penelitian).....	30
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>32</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	32
4.1.1 Profil Perusahaan.....	32
4.1.2 Produk Pengerjaan.....	33
4.1.3 Mesin dan Peralatan.....	33
4.1.4 Tahapan Proses Produksi.....	34
4.1.5 Bagian – Bagian Pengumpulan Data .....	35
4.1.6 Data Umum Tenaga kerja.....	35
4.1.7 Data Hasil Produksi .....	37
4.1.8 Waktu Proses Produksi .....	37
4.2 Pengolahan Data.....	40
4.2.1 Peramalan ( <i>forecast</i> ).....	40
4.3.1.1 Hasil Pengolahan Peramalan.....	41
4.3.2 Pemilihan Metode Peramalan.....	49
4.3.3 Peramalan dengan Peta Kontrol .....	51
4.3.4 Jadwal Induk Produksi.....	54
4.3.5 Perencanaan Kapasitas .....	55
4.3.5.1 Pengukuran Kapasitas yang Tersedia .....	55
4.3.5.2 Kebutuhan Perencanaan Kapasitas .....	81
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>88</b>
5.1 Peramalan Jadwal Induk Produksi .....	88
5.2 Analisis Stasiun Kerja .....	89
5.3 Analisis Perencanaan Kebutuhan Kapasitas .....	90
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>92</b>

6.1 Kesimpulan.....	92
6.2 Saran.....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>97</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> Data Produksi 12 Periode .....	37
<b>Tabel 4.2</b> Waktu Proses Produksi Shift 1 .....	37
<b>Tabel 4.3</b> Waktu Proses Produksi Shift 2 .....	38
<b>Tabel 4.4</b> Waktu Proses Produksi Shift 3 .....	38
<b>Tabel 4.5</b> Waktu Proses Produksi Shift 1 .....	39
<b>Tabel 4.6</b> Waktu Proses Produksi Shift 2 .....	39
<b>Tabel 4.7</b> Waktu Proses Produksi Shift 3 .....	40
<b>Tabel 4.5</b> Perbandingan <i>Tracking Signal</i> CFE, MAD, MSE, dan MAPE pada metode peramalan SES untuk pencarian nilai $\alpha$ .....	42
<b>Tabel 4.6</b> Nilai $\alpha$ Terbaik.....	43
<b>Tabel 4.8</b> Perbandingan <i>Tracking Signal</i> CFE, MAD, MSE, dan MAPE pada Metode Peramalan DES untuk Pencarian nilai $\alpha$ .....	45
<b>Tabel 4.9</b> Nilai $\alpha$ Terbaik.....	45
<b>Tabel 4.10</b> Perhitungan Periode (X) dan Pengiriman (Y) .....	46
<b>Tabel 4.11</b> CFE, MAD, MSE, dan <i>Tracking Signal</i> Metode Peramalan.....	49
<b>Tabel 4.12</b> Hasil Peramalan untuk Periode Selanjutnya.....	50
<b>Tabel 4.13</b> Moving Range dari Metode Single Exponential Smoothing (SES) .....	51
<b>Tabel 4.14</b> Jadwal Induk Produksi .....	54
<b>Tabel 4.15</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja A (Shift 1) .....	55
<b>Tabel 4.16</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja B (Shift 1).....	56
<b>Tabel 4.17</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja C (Shift 1).....	56
<b>Tabel 4.18</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja D (Shift 1) .....	56
<b>Tabel 4.19</b> Total Waktu Seluruh Stasiun.....	56
<b>Tabel 4.20</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja A (Shift 2) .....	57
<b>Tabel 4.21</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja B (Shift 2).....	57
<b>Tabel 4.22</b> Waktu Siklus Kerja C (Shift 2) .....	58
<b>Tabel 4.23</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja D (Shift 2) .....	58
<b>Tabel 4.24</b> Total Waktu Seluruh Stasiun.....	58
<b>Tabel 4.25</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja A (Shift 3) .....	59
<b>Tabel 4.26</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja B (Shift 3).....	59
<b>Tabel 4.27</b> Waktu Silus Stasiun Kerja C (Shift 3).....	59

<b>Tabel 4.28</b> Waktu Siklus Stasiun Kerja D (Shift 3) .....	59
<b>Tabel 4.29</b> Total Waktu Seluruh Stasiun.....	60
<b>Tabel 4.30</b> Rating Performance .....	60
<b>Tabel 4.31</b> Data Penggunaan Mesin .....	61
<b>Tabel 4.32</b> Perhitungan <i>Allowance</i> Operator untuk Proses Mesin Chiper (Shift 1).....	61
<b>Tabel 4.33</b> Perhitungan <i>Allowance</i> Operator untuk Proses Mesin Baritori (Shift 1) .....	62
<b>Tabel 4.34</b> Perhitungan <i>Allowance</i> Operator untuk Proses Basket (Shift 1).....	63
<b>Tabel 4.35</b> Perhitungan <i>Allowance</i> Operator untuk Proses Mesin Chiper (Shift 2).....	63
<b>Tabel 4.36</b> Perhitungan <i>Allowance</i> Operator untuk Mesin Baritori (Shift 2).....	64
<b>Tabel 4.37</b> Perhitungan <i>Allowance</i> Operator untuk Proses Basket (Shift 2).....	65
<b>Tabel 4.38</b> Perhitungan <i>Allowance</i> Operator untuk Proses Mesin Chiper (Shift 3).....	65
<b>Tabel 4.39</b> Perhitungan <i>Allowance</i> Operator untuk Mesin Baritori (Shift 3).....	66
<b>Tabel 4.40</b> Perhitungan <i>Allowance</i> untuk Proses Basket (Shift 3) .....	67
<b>Tabel 4.41</b> Waktu Standard Stasiun Kerja A (Shift 1) .....	67
<b>Tabel 4.42</b> Waktu Standard Stasiun Kerja B (Shift 1) .....	68
<b>Tabel 4.43</b> Waktu Standard Stasiun Kerja C (Shift 1) .....	69
<b>Tabel 4.44</b> Waktu Standard Stasiun Kerja D (Shift 1) .....	70
<b>Tabel 4.45</b> Waktu Standard Stasiun Kerja A (Shift 2) .....	71
<b>Tabel 4.46</b> Waktu Standard Stasiun Kerja B (Shift 2) .....	72
<b>Tabel 4.47</b> Waktu Standard Stasiun Kerja C (Shift 2) .....	73
<b>Tabel 4.48</b> Waktu Standard Stasiun Kerja D (Shift 2) .....	74
<b>Tabel 4.49</b> Waktu Standard Stasiun Kerja A (Shift 3) .....	75
<b>Tabel 4.50</b> Waktu Standard Stasiun Kerja B (Shift 3) .....	76
<b>Tabel 4.51</b> Waktu Standard Stasiun Kerja C (Shift 3) .....	77
<b>Tabel 4.52</b> Waktu Standard Stasiun Kerja D (Shift 3) .....	78
<b>Tabel 4.53</b> Kapasitas Tersedia Block Mesin .....	81
<b>Tabel 4.54</b> Perencanaan Kapasitas dengan Pendekatan Total Faktor .....	85
<b>Tabel 4.55</b> Perencanaan Kapasitas dengan Pendekatan Daftar Tenaga Kerja .....	87
<b>Tabel 4.56</b> Perbandingan Kapasitas Tersedia dengan Kapasitas yang Dibutuhkan .....	87
<b>Tabel 4.57</b> Kapasitas Tersedia Terbaru Block Mesin.....	94
<b>Tabel 4.58</b> Perbandingan Kapasitas Tersedia dengan Kapasitas yang Dibutuhkan .....	94

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Pola Siklis .....	10
<b>Gambar 2.2</b> Pola Musiman .....	10
<b>Gambar 2.3</b> Pola Horizontal .....	11
<b>Gambar 2.4</b> Pola Trend.....	11
<b>Gambar 2.5</b> Proses Penjadwalan Produksi Induk .....	23
<b>Gambar 3.4</b> Diagram Alir Penelitian .....	29
<b>Gambar 4.1</b> Alur Produksi .....	34
<b>Gambar 4.2</b> Pola Data.....	40
<b>Gambar 4.3</b> Hasil Peramalan Metode <i>Single Exponential Smoothing</i> (SES).....	41
<b>Gambar 4.5</b> Hasil Peramalan Metode <i>Trend Linier</i> (TL) .....	46
<b>Gambar 4.6</b> Hasil Peramalan Metode <i>Holt – Winter’s Additive Algorithm</i> (HWA) .....	48
<b>Gambar 4.7</b> Peta Kontrol <i>Moving Average</i> .....	54