

**SKRIPSI**

**ANALISIS JADWAL INDUK PRODUKSI DI CV ESBAS  
STOY'S PANDAAN MENGGUNAKAN METODE  
DISAGREGAT**



Di Susun oleh :

**Nama: M. Makin**

NIM.: 201769030061

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN  
2021**

## PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISIS JADWAL INDUK PRODUKSI DI CV  
ESBAS STOY'S PANDAAN MENGGUNAKAN  
METODE DISAGREGAT

NAMA : M. Makin

NIM : 2017.69.03.0061

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing- masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 28 Agustus 2021



M. Makin

**PERSETUJUAN SKRIPSI**


*(Lembar ACC)*

JUDUL : Analisis Jadwal Induk Produksi di CV Esbas  
Stoy's Pandaan Menggunakan Metode Disagregat  
NAMA : M. Makin  
NIM : 2017.69.03.0061

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

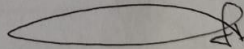
Pasuruan, 19 Agustus 2021

Kaprodi



Achmad Misbah, S.T., MT.  
NIP.Y.0691101066

Pembimbing,



Misbach Munir, S.T., M.T.  
NIP.Y 0690201015

## PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS JADWAL INDUK PRODUKSI DI CV  
ESBAS STOY'S PANDAN MENGGUNAKAN  
METODE DISAGREGAT

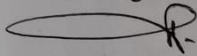
NAMA : M.Makin

NIM : 2017.69.03.0061

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan  
Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 25 Agustus 2021. Menurut  
pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk  
tujuan penganugerahan gelar  
Sarjana Teknik (ST)

Pasuruan, 28 Agustus 2021

Pembimbing



Misbach Munir, ST., MT

NIP.Y 0690201015

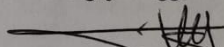
Penguji Utama



Achmad Misbah, ST., MT

NIP.Y 0691101066

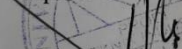
Penguji Anggota



Abdul Wahid, ST., MT

NIP.Y 0691508142

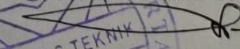
Kaprodi



Achmad Misbah, ST., MT

NIP.Y 0691101066

Dekan Fakultas Teknik



Misbach Munir, ST., MT

NIP.Y 0690201015

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tentang “ **ANALISIS JADWAL INDUK PRODUKSI DI CV ESBAS STOY’S PANDAAN MENGGUNAKAN METODE DISAGREGAT**”. Penelitian ini merupakan tugas yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri (ST) pada Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Romo KH. Sholeh Bahrudin selaku guru besar kami, atas do’anya yang senantiasa mengiringi setiap langkah kami.
2. Bapak Dr. Kholid Murtadlo, S.E., M.E., selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak Misbach Munir, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak Achmad Misbah, ST., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Bapak Misbach Munir, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi semangat dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan proposal hingga selesai.
6. Seluruh Dosen Pengajar Teknik Industri yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
7. Pimpinan dan karyawan CV ESBAS STOY’S PANDAAN yang telah memberikan ijin dan bantuan selama penulis melakukan kegiatan penelitian ini.

8. Ayah dan Ibu beserta keluarga tercinta yang telah begitu tulus memberikan semangat, dorongan, dan doa yang bermanfaat bagi penulis.
9. Teman – teman mahasiswa angkatan 2017 yang banyak membantu penulis dan memberikan dukungan dalam menyusun proposal sampai selesai.
10. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan proposal ini baik dalam teknik penyajian materi maupun pembahasan. Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Pasuruan, 28 Agustus 2021

M. Makin

## ABSTRAK

CV Esbas stoy's pandaan adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang mana hasil produksinya adalah boneka, perusahaan ini didirikan pada tahun 2000 di pandaan pasuruan dimana beberapa produksinya masi dilakukan di home industry sampai sekarang yang membuat beberapa produksinya sedikit terlambat.

Disagregat adalah membuat perencanaan produksi agar dapat memenuhi permintaan-permintaan dengan memanfaatkan sumber-sumber atau berbagai alternatif produksi dengan pendekatan teknik disagregasi. Disagregasi merupakan model untuk mendapatkan perencanaan produksi untuk tiap-tiap jenis produk dalam tiap-tiap grup produk berdasarkan rencana agregat.

Hasil penelitian menggunakan Metode disagregat ini dapat di ketahui dalam menentukan jadwal induk produksi menunjukkan produk DK-1 dengan perhitungan sebelum JIP menunjukkan total Total biaya kerugian = Rp. 22.292.253,6 sedangkan setelah perhitungan menggunakan JIP di ketahui Penghematan biaya setelah menerapkan JIP = Rp. 3.979.253,6, sedangkan produk DK-2 dengan perhitungan sebelum JIP di ketahui Total biaya kerugian = Rp. 17.955.000,- sedangkan setelah perhitungan menggunakan JIP di ketahui Penghematan biaya setelah menerapkan JIP = Rp. 1.533.000,-. Jadi Prosentase penghematan biaya setelah melakukan penjadwalan induk proses produksi sebesar = 13,19 %

Kata kunci: agregat, disagregat, jadwal induk produksi

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Masalah .....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 penelitian terdahulu .....	6
2.2 peramalan permintaan .....	7
2.3 materi peramalan .....	7
2.4 definisi peramalan .....	8
2.5 jenis jenis peramalan .....	8
2.6 karakteristik peramalan .....	9
2.7 metode peramalan .....	9
2.8 langka langka peramalan .....	10
2.9 model peramalan .....	10
2.10 pengertian agregat .....	13
2.11 perencanaan agregat .....	13
2.12 ruang lingkup dan perencanaan agregat .....	15
2.13 perencanaan desagregat.....	19
2.14 Proses perencanaan desagregat .....	20
<b>BAB III metode penelitian.....</b>	<b>23</b>



3.1 Kerangka Konsep .....	23
3.2 rancangan peneliti .....	24
3.3 metodologi penelitian .....	26
3.4 jenis data dan pengumpulan data.....	27
3.5 tahapan Pengolahan.....	28
3.6 diagram alir .....	29
<b>BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	31
4.1.1 Jenis Produk .....	31
4.1.2 Waktu Proses Produksi.....	31
4.1.3 Presentase Cacat .....	32
4.1.4 Alternatif Produksi .....	32
4.1.5 Biaya Selama Produksi.....	32
4.1.6 Persediaan Akhir Priode Lalu.....	34
4.1.7 Data Produksi .....	34
4.1.8 Data Permintaan .....	35
4.1.9 Kalender Kerja .....	36
4.2 Pembahasan .....	37
4.2.1 Peramalan Permintaan.....	37
4.2.2 Data Permintaan .....	37
4.2.3 Data Permintaan Dop-2.....	48
4.2.4 Penyesuaian Ramalan Terhadap Cacat Produk .	59
4.2.5 Perencanaan Agregat .....	60
4.2.6 Perencanaan Disagregat .....	74
4.2.7 Kalkulasi Biaya .....	87
4.3 Pembahasan Hasil Analisa Data Perencanaan Disagregat.....	96
4.4 Pembahasan Hasil Kalkulasi Penghematan Biaya	98
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
5.1 Kesimpulan.....	100
5.2 Saran.....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Permintaan .....	3
Tabel 2.1 penelitian terdahulu .....	5
Tabel 2.2 Ruang lingkup Agregat .....	18
Tabel 4.1 Jenis-jenis Produk Doraemon xl.....	31
Tabel 4.2 Data Waktu Produksi .....	32
Tabel 4.3 Prosentase Cacat.....	32
Tabel 4.4 Alternatif Produksi .....	32
Tabel 4.5 Data Unit <i>Cost</i> dan <i>Set up Cost</i> .....	33
Tabel 4.6 Data Stok Akhir Periode Bulan November 2020 ....	34
Tabel 4.7 Data Produksi Tahun 2020.....	34
Tabel 4.8 Data Permintaan Tahun 2020.....	35
Tabel 4.9 Data Kalender di CV Esbas stoy's pandaan.....	36
Tabel 4.10 Data Permintaan Dk-01 Tahun 2020-2021 .....	38
Table 4.11 Peramalan Permintaan Model Trend Linier Produk Dk-01.....	38
Table 4.12 Peramalan Permintaan Model Trend Hyperbola ...	39
Table 4.13 Peramalan Permintaan Model Trend Exponential.	41
Tabel 4.14. Perhitungan Tracking Signal Dengan Model Tren Linier Untuk Produk Dk-01 .....	44
Tabel 4.15. Permintaan Untuk 12 Periode Yang Akan Datang Untuk Produk Dk-01 Tahun 2021 .....	48
Tabel 4.16. Dta Permintaan Produk Dp-02 Tahun 2020 .....	49

Tabel 4.17 Peramalan Permintaan Model Trend Linier Produk Dp-02.....	50
Tabel 4.18 Peramalan Permintaan Model Tren Hyperbola Produk Dp-02.....	52
Tabel 4.19 Peramalan Permintaan Model Trend Eksponensial Produk Dp-02 .....	54
Tabel 4.20 Perhitungan Tracking Signal Dengan Model Trend Linier Untuk Produk Dp-02 .....	56
Tabel 4.21 Permintaan Untuk 12 Periode Yang Akan Datang Untuk Produk Dp-01 Tahun 2021 .....	59
Tabel 4.22 Hasil Ramalan Permintaan Yang Telah Disesuaikan Dengan Prosentase Produk Cacat.....	60
Tabel 4.23. <i>Safety Stock</i> Masing-masing Jenis Produk .....	61
Tabel 4.24 Hasil Konversi Inventory Awal dan <i>Safety Stock</i> . ..	62
Tabel 4.25. Hasil Konversi Ramalan Permintaan Masing-Masing Jenis Produk Dalam Satuan Jam .....	62
Tabel 4.26. Total Kebutuhan Produksi Masing-masing Jenis Produk (Jam) .....	63
Tabel 4.27. Kebutuhan Dan Kapasitas Produksi Untuk Perencanaan Agregat Produk Dk-01 .....	66
Tabel 4.28. Kebutuhan Dan Kapasitas Produksi Untuk Perencanaan Agregat Produk Dp-02 .....	67
Tabel 4.29 Matrik Formulasi Agregat Untuk Produk Dk-01 ..	69
Tabel 4.30. Matrik Formulasi Agregat Untuk Produk Dp-02 .	70
Tabel 4.31. Rencana Agregat Produk Dk-01 Periode Januari Sampai Dengan Desember 2021 .....	72
Tabel 4.32. Rencana Agregat Produk Dp-02 Periode Januari Sampai Dengan Desember 2021 .....	72

Tabel 4.33. Total Permintaan Tiap Jenis Produk Boneka Untuk 13 Periode Mendatang.....	73
Tabel 4.34. Total Produksi Dk-01 untuk 12 Periode Mendatang .....	73
Tabel 4.35. Total Produksi Dp-02 Untuk 12 Periode Mendatang .....	73
Tabel 4.36. Perhitungan Kebutuhan Produksi Tiap Jenis Produk j Dalam Grup i.....	75
Tabel 4.37. Perhitungan Disagregat Periode 1 .....	76
Tabel 4.38. Perhitungan Disagregat Periode II .....	77
Tabel 4.39. Perhitungan Disagregat Periode III .....	78
Tabel 4.40. Perhitungan Disagregat Periode IV .....	79
Tabel 4.41. Perhitungan Disagregat Periode V .....	80
Tabel 4.42. Perhitungan Disagregat Periode VI.....	81
Tabel 4.43. Perhitungan Disagregat Periode VII.....	82
Tabel 4.44. Perhitungan Disagregat Periode VIII .....	83
Tabel 4.45. Perhitungan Disagregat Periode IX.....	84
Tabel 4.46. Perhitungan Disagregat Periode X .....	85
Tabel 4.47. Perhitungan Disagregat Periode XI.....	86
Tabel 4.48. Perhitungan Disagregat Periode XII.....	87
Tabel 4.49. Data Produksi Dan Permintaan Untuk Produk Dk-0861 Sebelum JIP .....	87
Tabel 4.50. Data Produksi Dan Permintaan Untuk Produk Dk-01 Sesudah JIP .....	89

Tabel 4.52. Data Produksi dan Permintaan Untuk Produk Dp-02  
Sesudah JIP ..... 90

Tabel 4.53. Hasil Perhitungan Jadwal Induk Produksi Tiap-tiap  
Jenis Produk Selama 12 Periode Perencanaan .....

