

**ANALISIS KAPASITAS PRODUKSI DENGAN MPS DAN
IMPLEMENTASI MODEL PERAMALAN DEKOMPOSISI
PADA PABRIK UMKM**

(Studi kasus pabrik kerupuk kemplang 1001, Palembang)



TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Tridinanti

Disusun Oleh:

MIFTAHUL JANNAH

2102240009

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TRIDINANTI

PALEMBANG

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**UNIVERSITAS TRIDINANTI FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
PALEMBANG**

**ANALISIS KAPASITAS PRODUKSI DENGAN MPS DAN IMPLEMENTASI
MODEL PERAMALAN DEKOMPOSISI PADA PABRIK UMKM KERUPUK
KEMPLANG**

Oleh:

**MIFTAHUL JANNAH
2102240009**

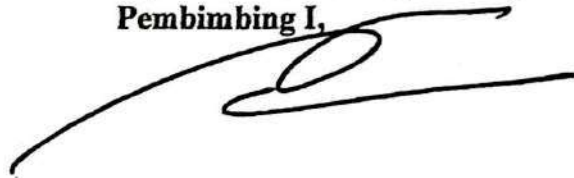
Palembang, 22 Januari 2025

**Diperiksa dan disetujui oleh,
Pembimbing I,**

**Ketua Program Studi
Teknik Industri,**



(Faizah Suryani S.T.,M.T)



(Ir. Hermanto emzed, MM)

Pembimbing II



(Ir Tolu Tamalika S.T.,M.M)

**Disahkan
& Dekan Fakultas teknik**



Dr. Ani Firda, S.T., M.T.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Miftahul Jannah
NPM : 2102240009
Prograam Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Analisis Kapasitas Produksi Dengan MPS Dan Implementasi Model Peramalan Dekomposisi Pada Pabrik Umkm

Dengan ini menyatakan dengan sebenar- benarnya bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul tersebut di atas adalah murni hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat, kecuali yang secara tertulis di kutip dalam naskah Tugas Akhir dan disebutkan sebagai bahan refrensi serta di masukan dalam daftar pustaka.
2. Apabila dikemudian hari penulis Tugas Akhir ini terbukti merupakan hasil plagiat atau Tugas Akhir karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan serta bersedia menerima sanksi hukum berdasarkan Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang "Sistem Pendidikan Nasional" pasal 70 yang berbunyi : Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik profesi atau vokasi sebagaimana, dimaksud dalam pasal 25 ayat 2 (dua) terbukti merupakan jiplakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 tahun atau pidana denda paling banyak Rp. 200.000.000- (dua ratus juta rupiah).

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak siapa pun.



ORIGINALITY REPORT

21 %	20 %	7 %	8 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.univ-tridianti.ac.id Internet Source	4 %
2	ejournal.itn.ac.id Internet Source	2 %
3	www.scribd.com Internet Source	1 %
4	e-jurnal.lppmunsera.org Internet Source	1 %
5	repository.widyatama.ac.id Internet Source	1 %
6	jurnal.unipasby.ac.id Internet Source	1 %
7	repository.its.ac.id Internet Source	1 %
8	pt.scribd.com Internet Source	1 %
9	123dok.com Internet Source	1 %
10	repository.president.ac.id Internet Source	1 %
11	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1 %
12	docplayer.info Internet Source	<1 %
13	tekno.bunghatta.ac.id Internet Source	<1 %
14	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %
15	issuu.com Internet Source	<1 %

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Atas berkat dan rahmatnya yang telah dilimpahkan kepada umat Muhammad SAW. Tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.

Dalam penulisan proposal ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dengan semangat, dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Ani Firda, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridinanti.
2. Ibu Faizah Suryani, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Tridinanti.
3. Bapak Hermanto emzed S.T., M.M selaku dosen pembimbing tugas akhir pertama.
4. Bapak Ir. Tolu tamalika S.T., M.M. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing tugas akhir kedua.
5. Bapak Sem Han, S. Kom selaku pemilik pabrik UMKM kerupuk kemplang 1001.
6. Ibu saya yang senantiasa memotivasi, mendoakan dan memberi dukungan.
7. Rekan-rekan kerja pabrik kerupuk kemplang 1001.

8. Serta teman-teman seperjuangan di Teknik Industri angkatan 2021 yang telah membantu pelaksanaan tugas akhir dan penyelesaian laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini.

Palembang, Januari 2025

Penulis

(Miftahul Jannah)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di pabrik kerupuk kemplang yang merupakan cemilan khas dari kota Palembang. Produk tersebut di jadikan buah tangan kepada kerabat dekat saat musim libur kerja dan sekolah. Oleh karena itu, terjadilah lonjakan pelanggan, namun kapasitas produksi yang kurang sehingga perlu di lakukan analisis permintaan dengan ramalan permintaan untuk mengetahui besaran permintaan pelanggan pada bulan berikutnya. Indeks peramalan dekomposisi adalah pada bulan idul fitri, idul adha, liburan natal dan tahun baru dan hari kerja. Dengan kapasitas produksi awal sebesar 1.372kg untuk produk kemplang dan 1.360kg untuk produk kerupuk. Dari hasil peramalan diketahui bahwa permintaan setiap tahun mengalami kenaikan. Maka dilakukan penjadwalan induk produksi (JIP) dan pendekatan kelayakan menggunakan *tools* RCCP yaitu CPOF dengan hasil bahwa pabrik bisa menambah kapasitas produksi sehingga menjadi 1980kg untuk produk kemplang dan 1677kg untuk produk kerupuk. Pada bulan idul fitri, idul adha, dan tahun baru kapasitas tetap tidak mencukupi sehingga perlu dilakukan penambahan *manpower* sebanyak 7 orang, 4 orang dan 3 orang serta menambah satu *manpower* untuk hari kerja untuk memenuhi kapasitas *safety stock*.

Kata kunci: pabrik kerupuk kemplang, peramalan dekomposisi, *Master Production Schedule*, *Rough Cut Capacity Planning*, *Capacity Planning Using Overall Factor*

ABSTRACT

This research was conducted at a kemplang and kerupuk factory, which is a typical snack in the city of Palembang. The product is produced as a souvenir for close relatives during work and school holidays. Therefore, there is a surge of customers but less production capacity, so it is necessary to analyze the demand with demand forecasting to determine the amount of customer demand in the following month. The decomposition forecast index is in the months of Eid al-Fitr, Eid al-Adha, Christmas and New Year holidays. With an initial production capacity of 1,372kg for kemplang products and 1,360kg for kerupuk products. From the forecasting results, it is known that the demand has been increasing every year. Then, a master production planning (MPS) and feasibility approach was carried out using RCCP tools, namely CPOF, with the result that the factory could increase the production capacity to 1980kg for kemplang products and 1677kg for kerupuk products. In the months of Eid al-Fitr, Eid al-Adha and New Year, the capacity is still insufficient, so it is necessary to increase the manpower by 7 people, 4 people and 3 people and add one manpower for the working day to fulfill the safety stock capacity.

Keyword: *kerupuk kemplang* factory, dekomposisi forecasting, Master Production Schedule, Rough Cut Capacity Planning, Capacity Planning Using Overall Factor

DAFTAR ISI

JUDUL	i
MOTTO.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi masalah.....	5
1.3 Perumusan masalah	5
1.4 Tujuan penelitian.....	5
1.5 Manfaat penelitian.....	6
1.6 Ruang lingkup penelitian.....	7
1.7 Metodologi penelitian.....	7
1.8 Sistematika penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Kapasitas produksi	9
2.1.1 Fungsi kapasitas produksi.....	9
2.1.2 Sistem perencanaan kapasitas produksi	9
2.2 Perhitungan Kapasitas Tersedia	10
2.3 Perencanaan produksi.....	10
2.3.1 Perencanaan produksi dengan peramalan.....	10
2.3.2 Pengukuran akuratsi hasil peramalan	11
2.3.3 Peramalan Dekomposisi	12

2.3.4	Perencanaan produksi dengan <i>Master Production Schedule</i> (MPS).....	14
2.3.5	<i>Rough Cut Capacity Planning</i> (RCCP) 15	
2.3.6	Menghitung kapasitas produksi dengan <i>Capacity Planning Using Overall Factor</i> (CPOF)	16
2.2	Penelitian terdahulu	18
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1	Tempat dan waktu penelitian.....	20
3.2	Identitas pabrik kerupuk kemplang 1001	20
3.2.1	Lokasi Pabrik Kerupuk kemplang 1001	20
3.2.2	Jenis Jenis Produk	20
3.3	Tata laksana penelitian	20
3.4	Rencana analisis akhir	22
3.5	Langkah langkah penelitian.....	22
BAB IV	ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1	Peramalan dengan Metode Dekomposisi	24
4.1.1	Peramalan dekomposisi terhadap produk kemplang.....	24
4.1.2	Peramalan dekomposisi terhadap produk kerupuk	28
4.2	Pengukuran Waktu Baku	32
4.3	<i>Master Production Schedule</i>	34
4.4	kelayakan kapasitas produksi.....	39
4.4.1	Kelayakan kapasitas produk kemplang	40
4.4.2	Kelayakan kapasitas produk kerupuk.....	47
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR	PUSTAKA	54
LAMPIRAN	1	57
LAMPIRAN	2	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flow chart</i> penelitian	23
Gambar 4. 1 <i>Demand</i> kemplang	25
Gambar 4. 2 Komponen dekomposisi.....	25
Gambar 4. 3 Peramalan produk Kemplang	27
Gambar 4. 4 Penjualan kerupuk.....	29
Gambar 4. 5 Komponen dekomposisi.....	29
Gambar 4. 6 Peramalan produk kerupuk.....	31
Gambar 4. 7 Kapasitas sebelum menambah <i>manpower</i> Produk kemplang	45
Gambar 4. 8 kapasitas tersedia setelah menambah <i>manpower</i> produk kemplang.....	46
Gambar 4. 9 Kapasitas sebelum menambah <i>manpower</i> Produk kerupuk.....	51
Gambar 4. 10 kapasitas tersedia setelah menambah <i>manpower</i> produk kerupuk	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perhitungan kerugian penjualan kemplang	2
Tabel 1. 2 Perhitungan kerugian penjualan kerupuk	3
Tabel 1. 3 Kemampuan Produksi Pabrik Kemplang 1001	4
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 4. 1 <i>Demand</i> Kemplang	24
Tabel 4. 2 <i>Indeks</i> musim	26
Tabel 4. 3 <i>Forecasting</i> produk kemplang	26
Tabel 4. 4 Akuratsi peramalan.....	27
Tabel 4. 5 Hasil peraaan kemplang.....	28
Tabel 4. 6 Penjualan kerupuk	28
Tabel 4. 7 <i>Indeks</i> musim	30
Tabel 4. 8 <i>Forecasting</i> produk kerupuk.....	30
Tabel 4. 9 Akuratsi peramalan kerupuk	31
Tabel 4. 10 Hasil peramalan kerupuk	32
Tabel 4. 11 Hasil Pengukuran Waktu Baku Kemplang	33
Tabel 4. 12 Hasil Pengukuran Waktu Baku Kerupuk.....	34
Tabel 4. 13 Demand kerupuk dan kemplang.....	34
Tabel 4. 14 Hasil perhitungan rencana kebutuhan produksi <i>agregat</i> (kg) produk kemplang	35
Tabel 4. 15 Hasil perhitungan produksi kemplang (jam).....	36
Tabel 4. 16 Hasil perhitungan MPS Kemplang	37
Tabel 4. 17 Hasil perhitungan rencana kebutuhan produksi <i>agregat</i> (kg) produk kerupuk.....	37
Tabel 4. 18 Hasil perhitungan produksi kerupuk (jam)	39
Tabel 4. 19 Hasil perhitungan MPS Kerupuk	39
Tabel 4. 20 MPS <i>Focasting</i>	40
Tabel 4. 21 Data <i>historis</i> waktu proses setiap <i>work station</i> produk kemplang	40
Tabel 4. 22 <i>Capacity Planning using Overall Factors</i> (CPOF) produk kemplang	41

Tabel 4. 23 Perhitungan kapasitas dibutuhkan dan kapasitas tersedia produk kemplang dengan 4 Orang <i>manpower</i>	42
Tabel 4. 24 Perhitungan kapasitas dibutuhkan dan kapasitas tersedia produk kemplang dengan penambahan <i>manpower</i>	43
Tabel 4. 25 Kapasitas tersedia <i>regular</i>	45
Tabel 4. 26 Kapasitas tersedia <i>increase</i>	46
Tabel 4. 27 Data historis waktu proses setiap <i>Work station</i> kerupuk	47
Tabel 4. 28 <i>Capacity Planning using Overall Factors</i> (CPOF) produk kerupuk.....	47
Tabel 4. 29 Perhitungan kapasitas dibutuhkan dan kapasitas tersedia produk kemplang dengan 4 orang <i>manpower</i>	48
Tabel 4. 30 Perhitungan kapasitas dibutuhkan dan kapasitas tersedia produk kemplang dengan penambahan <i>manpower</i>	49
Tabel 4. 31 Kapasitas tersedia <i>regular</i> kerupuk	51
Tabel 4. 32 kapasitas tersedia <i>increase</i> kerupuk	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Produk kemplang.....	57
Lampiran 1. 2 Produk kerupuk.....	57
Lampiran 1. 3 Toko pabrik kerupuk kemplang 1001.....	58
Lampiran 1. 4 Proses pengkalisan adonan.....	58
Lampiran 1. 5 Proses pengukusan.....	58
Lampiran 1. 6 lampiran pesanan pelanggan.....	59
Lampiran 2 1 Strategi perencanaan produksi dengan menambah manpower.....	60
Lampiran 2 2 Data penjualan produk kemplang.....	61
Lampiran 2 3 Perhitungan rata rata indeks musim produk kemplang.....	61
Lampiran 2 4 Data penjualan Produk kerupuk.....	61
Lampiran 2 5 Perhitungan rata rata indeks musim produk kerupuk.....	62
Lampiran 2 6 <i>Indeks</i> musim produk kemplang.....	62
Lampiran 2 7 <i>Indeks</i> musim produk kerupuk.....	62
Lampiran 2 8 Peramalan dekomposisi produk kerupuk.....	63
Lampiran 2 9 Peramalan dekomposisi produk kemplang.....	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketersediaan produk terjadi kendala apa bila produksi tidak mencukupi permintaan pasar, pengaruh tersebut menjadikan *focus* pembahasan terhadap *forecasting* produk Pabrik Kerupuk Kemplang 1001. Terdapat kendala yang membuat terjadinya kerugian akibat kurangnya produksi dari pabrik untuk mencukupi permintaan konsumen sehingga memungkinkan pabrik untuk melakukan tindakan dengan membeli produk sejenis di pabrik lainnya. Dalam hal ini tentu saja akan ada perbedaan dimana biaya dan keuntungan produksi sendiri dengan membeli produk sejenis di pabrik lain.

Actual produksi dengan banyaknya permintaan sering terjadi selisih yang mengakibatkan kerugian secara tidak disadari oleh pemilik usaha. Tidak adanya *cash flow statement* dari pemilik usaha tersebutlah mengakibatkan pemilik usaha tidak menyadari bahwa kurang *efisien* bila membeli produk sejenis yang tentunya cenderung lebih kecil keuntungannya ketimbang produksi sendiri. Untuk menanggulangi permasalahan terhadap permintaan pelanggan yang meningkat maka di perlukan perhitungan terhadap penjadwalan produksi dan mengukur kapasitas waktu yang akan di butuhkan oleh pabrik. Efek yang akan terjadi tentunya berdampak baik untuk UMKM ini dengan adanya perhitungan kapasitas waktu setiap *workstation* yang di butuhkan dalam satu kali produksi. Maka akan diketahui apabila diperlukan menambah tenaga kerja atau investasi mesin.

Berikut adalah gambaran perbandingan terhadap actual proses dengan permintaan pelanggan:

a. Kerugian terhadap produk kemplang

Tabel 1. 1 perhitungan kerugian penjualan kemplang

Bulan	<i>Demand</i> 2023	<i>capacity</i>	harga/kg	<i>Demand sales</i> (Rp)	<i>Demand capacity</i> (Rp)	<i>loss profit</i> RP
Jan	1953	1376	48.000	93.744.000	66.048.000	27.696.000
Feb	1150	1376	48.000	55.200.000	66.048.000	(10.848.000)
Mar	2860	1376	48.000	137.280.000	66.048.000	71.232.000
Apr	3350	1376	48.000	160.800.000	66.048.000	94.752.000
Mei	1300	1376	48.000	62.400.000	66.048.000	(3.648.000)
Jun	2690	1376	48.000	129.120.000	66.048.000	63.072.000
Jul	1170	1376	48.000	56.160.000	66.048.000	(9.888.000)
Agst	920	1376	48.000	44.160.000	66.048.000	(21.888.000)
Sep	987	1376	48.000	47.376.000	66.048.000	(18.672.000)
Okt	1205	1376	48.000	57.840.000	66.048.000	(8.208.000)
Nov	1150	1376	48.000	55.200.000	66.048.000	(10.848.000)
Des	1940	1376	48.000	93.120.000	66.048.000	27.072.000
Total kerugian (<i>Demand sales - Demand capacity</i>)						199.824.000

Pada varian kemplang terdapat jumlah permintaan sebanyak lebih dari 20ton yang hanya dapat di penuhi sebesar 16,5 ton selisih ini mengakibatkan pemilik membeli produk sejenis untuk menutupi kurang permintaan tersebut. Namun bila di lihat lebih teliti hanya pada bulan tertentu yang menjadi kendala tersebut, seperti dilihat pada bulan januari, juni, juli, dan desember yang merupakan arus mudik tahun baru dan libur sekolah, jelas hal tersebut adalah naiknya permintaan dari konsumen yang ingin membeli buah tangan untuk dijadikan oleh-oleh. Puncak dari selisih berada pada bulan juni dimana pada bulan tersebut merupakan hari raya idul fitri. Dari perhitungan diatas terlihat bahwa selisih dari penjualan demand dan capacity yaitu 200 juta.

b. Kerugian terhadap produk kerupuk

Tabel 1. 2 perhitungan kerugian penjualan kerupuk

Bulan	<i>Demand</i> 2023 (Kg)	<i>Capacity</i> (Kg)	harga/kg (Rp)	<i>Demand</i> sales (Rp)	<i>Demand</i> <i>capacity</i> (Rp)	<i>loss profit</i> (Rp)
Jan	1908	1360	48.000	91.584.000	65.280.000	26.304.000
Feb	1120	1360	48.000	53.760.000	65.280.000	(11.520.000)
Mar	2560	1360	48.000	122.880.000	65.280.000	57.600.000
Apr	3260	1360	48.000	156.480.000	65.280.000	91.200.000
Mei	1150	1360	48.000	55.200.000	65.280.000	(10.080.000)
Jun	2390	1360	48.000	114.720.000	65.280.000	49.440.000
Jul	1270	1360	48.000	60.960.000	65.280.000	(4.320.000)
Agst	820	1360	48.000	39.360.000	65.280.000	(25.920.000)
Sep	787	1360	48.000	37.776.000	65.280.000	(27.504.000)
Okt	1135	1360	48.000	54.480.000	65.280.000	(10.800.000)
Nov	1050	1360	48.000	50.400.000	65.280.000	(14.880.000)
Des	1760	1360	48.000	84.480.000	65.280.000	19.200.000
Total Kerugian (<i>Demand sales - Demand capacity</i>)						138.720.000

Sama seperti produk kemplang produk kerupuk juga mengalami kerugian bila hanya memproduksi sesuai kemampuan produksi tanpa mengikuti permintaan customer. Dengan permintaan sebesar lebih dari 19 ton dan hanya dapat memproduksi sebanyak 16 ton mengakibatkan kerugian sebanyak 139juta.

Dari data penjualan di atas terhadap produk kerupuk dan kemplang yang mengalami kekurangan *supply* produk, pabrik tidak dapat memproduksi sesuai permintaan pelanggan sehingga di akumulasikan kerugian sebesar ratusan juta. Dengan metode ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksi dengan analisis keputusan.

c. kapasitas produksi

Kerupuk kemplang 1001 memproduksi produk berbagai macam jenis, Produk pada tabel merupakan produk yang paling banyak peminatnya ketika bulan musim mudik, yang menjadikannya sebagai buah tangan kepada sanak keluarga atau kerapat dekat.

Tabel 1. 3 Kemampuan Produksi Pabrik Kemplang 1001

Jenis produk	produksi batch (kg)	kemampuan produksi per hari (kg)	kemampuan produksi per bulan (kg)
kemplang	86	172	1376
kerupuk	85	170	1360

Pabrik kerupuk kemplang 1001 memiliki jadwal produksi yang di tentukan oleh pemilik usaha dan tenaga kerja di bagian produksi hanya 4 orang. Dimana kemplang memiliki jadwal produksi 2 kali dalam 1 minggu, dalam satu produksi pabrik mengolah bahan mentah menjadi bahan jadi sebanyak 86 kg dengan lama produksi ± 3 jam, namun pabrik biasanya mengolah sebanyak 2 kali proses produksi dalam satu hari yang menghasilkan sebanyak 172 kg. hal tersebut terjadi karena adonan kemplang tidak bisa lama terpapar udarah yang akan mengakibatkan adonan mengering dan susah untuk di uleni lagi, sehingga permukaan kemplang menjadi kasar seperti layaknya tanah yang retak. Maka produksi kemplang bulanan menjadi $86 \text{ kg} \times (16 \text{ proses}) = 1376 \text{ kg}$.

Produksi kerupuk jg sama seperti kemplang, yang dapat memproduksi 85kg dalam satu kali produksi dan 170kg dalam satu hari. Sehingga produksi bulanan menjadi $85 \text{ kg} \times (16 \text{ proses}) = 1360 \text{ kg}$. walaupun kerupuk memiliki rumah

produksi yang berbedah dari kemplang namun penjadwalannya sama, kerupuk 1 rumah produksi dengan getas yang jg memproduksi kemplang panggang.

1.2 Identifikasi masalah

Dari latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Minat pembeli terhadap produk kerupuk dan kemplang mengalami peningkatan setiap tahun namun kemampuan produksi pada pabrik kerupuk kemplang 1001 tidak mencukupi permintaan.
2. Kurangnya stok produk mengakibatkan kerugian pada kemplang sebesar 199.824.000 dan kerupuk 138.720.000 data kapasitas produksi sama setiap tahunnya dan data permintaan di ambil pada tahun 2023.

1.3 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh lot size peramalan agregat dengan metode dekomposisi serta menentukan akuratsi peramalan terhadap peningkatan penjualan pada bulan Idul Fitri, Idul Adha, dan Tahun Baru.
2. Bagaimana penerapan MPS (*Master Planning Schedule*) studi kelayakan kapasitas sumber daya menggunakan RCCP (*Rougt cut capacity planning*) dengan pendekatan metode CPOF (*Capacity planning using overall factor*) layak dipakai pada usaha UMKM kerupuk kemplang.

1.4 Tujuan penelitian

Tujuan penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Untuk mengetahui Jumlah produk yang di butuhkan pada bulan Idul Fitri, Idul Adha, Hari Kerja, dan Tahun Baru yang merupakan bulan pengaruh musiman.
- 2 Untuk mengetahui MPS sesuai kapasitas produksi kerupuk dan kemplang serta menguji kelayakan jumlah kapasitas perproduksi menggunakan CPOF.

1.5 Manfaat penelitian

1.5.1 Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa mengetahui tentang keadaan lingkungan fisik dan fisiologi yang mempengaruhi keberhasilan bagi pekerja.
2. Mahasiswa mengetahui gambaran pemantauan ergonomi dan pengendalian pada pekerjaan di lapangan pada Pabrik Kerupuk Kemplang 1001.
3. Mahasiswa mengetahui pengaruh peramalan Dekomposisi terhadap stok produk di Pabrik Kerupuk Kemplang 1001.
4. Mahasiswa mendapatkan pengalaman bekerja di Pabrik Kerupuk Kemplang 1001.

1.5.2 Bagi Pabrik Kerupuk Kemplang 1001

1. Menciptakan hubungan kerja samam yang baik antara perusahaan dan perguruan tinggi khususnya Pabrik Kerupuk Kemplang 1001.
2. Mendapatkan masukan-masukan yang bisa membangun sistem manajemen pemasaran.
3. Memperoleh gambaran mengenai kemampuan mahasiswa yang melakukan Kerja Praktik Di Pabrik Kerupuk Kemplang 1001, membantu pabrik UMKM menjaring tenaga kerja yang terdidik dalam menyelesaikan tugas-tugas manajemen dan lapangan.

1.5.3 Bagi Perguruan Tinggi

1. Sebagai jembatan penghubung antara lingkungan perguruan tinggi dengan lingkungan kerja perusahaan.
2. Memberikan masukan untuk kealitan pengajaran sebagai sarana dan upaya meningkatkan lulusan yang berkualitas dan memiliki integritas serta berdaya saing tinggi.
3. Mendapatkan masukan tentang perkembangan ilmu pengetahuan melalui teknologi dalam kegiatan kerja praktik di lapangan perusahaan.

1.6 Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Data digunakan mulai tahun 2021 - Mei 2024 pada pabrik kerupuk kemplang 1001 Palembang.
2. Data ramalan diambil pada buku laporan pesanan dan pesanan via whatsapp.
3. Data waktu yang diselesaikan setiap *work station* adalah rata – rata yang dapat di selesaikan setiap tenaga kerja.
4. Pengambilan segala keputusan harus di ketehui oleh pihak pemilik usaha.

1.7 Metodologi penelitian

1. Objek penelitian

Penelitian dilaksanakan pada pabrik kerupuk kemplang 1001, beralamat jalan sungai itam No. 762, kemang manis, kec. Ilir Barat II, Kota Palembang, Sumatra Selatan 30144.

2. Metode analisis data

Metode analisis data yang dilakukan adalah data yang didapatkan melalui wawancara, observasi, langsung dan data histori permintaan konsumen tahun 2021 – Mei 2024.

1.8 Sistematika penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang pengambilan judul, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi sumber - sumber referensi dan kutipan dari berbagai sumber dengan permasalahan utama yang dibahas dan dikaji.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kajian metode pendekatan yang dilakukan dalam bahasan penelitian. Bab ini akan memberikan kemudahan dalam melaksanakan pembahasan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan secara lengkap atas segala hasil dan kajian secara menyeluruh yang saling berkaitan dengan rumusan permasalahan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diberikan dari pembahasan yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amellia, A. (2024). *Perencanaan Dan Pengendalian Produksi Tempe Dengan Menggunakan Metode Manufacturing Resources Planning*. 2(4), 300–310.
- Aprilia, S., & Priantina, A. (2022). Analisa Strategi Peningkatan Sertifikasi Halal Sektor Kuliner Di Bangka Selatan. *International Journal Mathla'ul Anwar of Halal Issues*, 2(1), 50–71. <https://doi.org/10.30653/ijma.202221.46>
- Aryanda, B., & Suhardi, B. (2024). *Validasi Perencanaan Produksi Produk Aerostructure Menggunakan Metode Rough Cut Capacity Planning Dengan Pendekatan CPOF Departemen Production Planning PT Dirgantara Indonesia*. 300–311.
- Bidiawati, A., & Setiawati, L. (2021). *Pengukuran Kapasitas Produksi Kandang Batere untuk Memenuhi Permintaan Konsumen*. 1(1), 12–19.
- Cipta, H. (2020). Model Peramalan Volume Pengunjung Taman Rekreasi the Leu Garden Menggunakan Metode Dekomposisi Trend Moment. *JISTech (Journal of Islamic Science and Technology) JISTech*, 5(1), 1–14. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jistech>
- Gaspersz, V. (2004). *Production Planning and Inventory Control Edisi Ketiga*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Kaconco, J., Nabuuma, B., Mugarura, J. T., & Kirabira, J. B. (2023). Investigating relationship of master production scheduling on blood transfusion sustainability in Uganda. *Social Sciences and Humanities Open*, 8(1), 100514. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100514>
- Kamal, M. A., Shihab, M. U., Hidayat, A., & Effendi, U. (2024). *Rough Cut Capacity Planning Produk Refined Carrageenan*. 06, 1–16.
- Marlina, W. A., Nisa, M. K., & Ardy, M. (2023). *Analisis peramalan box jenkins terhadap penjualan di umkm im lele, payakumbuh*. September, 105–115.
- M. Hadiyan Amaly, Wiwit Pura Nurmayanti, Sausan Nisrina (2022). *Perbandingan Analisis Dekomposisi dan Exponential Smoothing Holt Winters untuk Peramalan Rata-Rata Jumlah KPM PKH di NTB*. 15(2), 259–264.
- Qian, Z., Pei, Y., Zareipour, H., & Chen, N. (2019). A review and discussion of decomposition-based hybrid models for wind energy forecasting applications. *Applied Energy*, 235, 939–953. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.10.080>
- Setiawan, Erwin, Purworno (2023). *Buku Ajar Manajemen Pemasaran*.

- Saefudin, Susandi, D., & Nafis, F. (2021). Sistem Peramalan Penjualan Paving Block Menggunakan Metode Single Moving Average. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 8(2), 75–81. <https://doi.org/10.30656/jsii.v8i2.3727>
- Setyaningrum, D. T., Sibarani, A. A., & Lutfiana, H. (2024). *Production planning and control : a case study in stone crusher company. 01006.*
- Suwarso, R. H., Salmia, S. T., & Priyasmanu, T. (2021). Perencanaan Kapasitas Produksi Menggunakan Metode Rough Cut Capacity Planning (RCCP) pada Home Industri Loca Nusa. *Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, 4(1), 21–28.
- Yudhanto, N. (2024). Perencanaan Kapasitas Produksi Dengan Pendekatan Cpod, Bola, Dan Rpa Di Pt Matta Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian ...*, 242–253. <https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/SINLIMATEK/article/view/1996>