

**PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE
ROUGH CUT CAPACITY PLANNING (RCCP) PADA BIKA AMBON
ZULAIKHA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri Pada Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara

Disusun Oleh:

ZABAL NUR SIAGIAN

NPM : 71200914023



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS
TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE
ROUGH CUT CAPACITY (RCCP) DI BIKA AMBON ZULAIKHA**

SKRIPSI

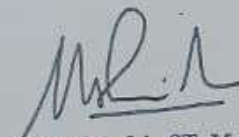
*Diajukan Untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas
Islam Sumatera Utara*

Disusun Oleh:

ZABAL NUR SIAGIAN

NPM : 71200914023

Dosen Pembimbing I


(Mahrani Arfah, ST, M.MT)

Dosen Pembimbing II


(Ir. Bonar Harahap, MT)

Disetujui Oleh

Ketua Program Studi Teknik Industri


(Wirda Novarika AK, ST, MM)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

MEDAN

2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulisan Skripsi berjudul "**Perencanaan Kapasitas Produksi Menggunakan Metode *Rough Cut Capacity Planning (RCCP)* Di Bika Ambon Zulaikha**" ini dapat diselesaikan dengan baik.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk mencapai derajat Strata 1 (S1) pada program studi Teknik Industri Fakultas Teknik di Universitas Islam Sumatera Utara. Dalam Penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Mahrani Arfah, ST, M.MT selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan kepada penulis dalam penyelesaian laporan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Bonar Harahap, MT selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan kepada penulis dalam penyelesaian laporan skripsi ini.
3. Ibu Wirda Novarika AK, ST. MM, selaku Ketua Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara
4. Kepada semua pihak yang terkait pada Bika Ambon Zulaikha yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan informasi-informasi yang penulis butuhkan untuk pengerjaan laporan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya yang tiada hentinya mendukung penulis baik secara moril maupun materil dan mendoakan penulis selama pengerjaan laporan skripsi dari awal hingga akhir.
6. Teman-teman Angkatan 2020 yang telah memberikan support kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan waktu serta kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga Skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi penulis dan juga bagi teman-teman mahasiswa Teknik Industri khususnya.

Medan, Agustus 2025

Zabal Nur Siagian

71200914023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	I-3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi	I-4
1.5 Sistematika Penulisan Skripsi.....	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perencanaan Produksi	II-1
2.2 Peramalan.....	II-2
2.2.1 Pengertian Peramalan.....	II-2
2.2.2 Karakteristik Peramalan.....	II-2
2.2.3 Sifat Peramalan	II-3
2.2.4 Jenis-jenis Teknik Peramalan	II-3
2.2.5 Metode Peramalan	II-5
2.3 <i>Rough Cut Capacity Planning</i> (RCCP)	II-10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	III-1
3.2 Jenis Sumber Data.....	III-1
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	III-1
3.4 Teknik Pengolahan Data	III-1

3.5	Skema Pengumpulan Data	III-2
-----	------------------------------	-------

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1	Data Proses Produksi dan Waktu Pengamatan.....	IV-1
4.1.2	Data Penjualan 12 Bulan Kebelakang	IV-1
4.2	Pengolahan Data	IV-2
4.2.1	Pengukuran Waktu Kerja	IV-2
4.2.2	Peramalan Permintaan.....	IV-7
4.2.3	Rencana Produksi.....	IV-11
4.2.4	Master <i>Production Schedule</i> (MPS).....	IV-14
4.2.5	<i>Rough Cut Capacity Planning</i> (RCCP)	IV-16

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1	Analisis Peramalan <i>Demand</i>	V-1
5.2	Analisis Rencana Produksi Agregat.....	V-1
5.3	Analisis Jadwal Induk Produksi.....	V-2
5.4	Analisis RCCP	V-2
5.5	Analisis Usulan Perancangan Kapasitas	V-2

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambal 4.1 Peta Kontrol Pembuatan Adonan	IV-4
Gambar 4.2 Plot Diagram Data Penjualan	IV-7
Gambar 4.3 Geafik Data <i>Linear Regresi</i>	IV-9
Gambar 4.4 Grafik Data <i>Constantat Mean</i>	IV-10
Gambar 4.5 Grafik Metode RCCP	IV-19

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Data Waktu Pengamatan Proses.....	IV-1
Tabel 4.2	Data Penjualan September 2023 s/d Bulan Agustus 2024	IV-1
Tabel 4.3	Data Waktu Pengamatan Proses.....	IV-2
Tabel 4.4	Hasil Ujian Keseragaman Data Pembuatan Adonan.....	IV-4
Tabel 4.5	<i>Rating Factor</i> Pembuatan Adonan.....	IV-5
Tabel 4.6	Kelonggaran Pada Pembuatan Adonan	IV-6
Tabel 4.7	Pengukuran Waktu Kerja	IV-6
Tabel 4.8	Hasil Peramalan <i>Linier Regresi</i>	IV-8
Tabel 4.9	Hasil Peramalan Metode <i>Constant Mean</i>	IV-9
Tabel 4.10	Perbandingan <i>Forecasting</i>	IV-10
Tabel 4.11	Data Hasil Peramalan Untuk 12 Bulan	IV-11
Tabel 4.12	Data Penjualan dari Hari Kerja	IV-11
Tabel 4.13	Perhitungan Perencanaan Produksi	IV-12
Tabel 4.14	Kapasitas Produksi Metode Tenaga Kerja Konstan.....	IV-13
Tabel 4.15	Metode Tenaga Kerja Konstan	IV-14
Tabel 4.16	<i>Master Production Schedule (MPS)</i>	IV-15
Tabel 4.17	<i>Routing</i> Produk Bika Ambon.....	IV-17
Tabel 4.18	<i>Bill Of Capacity (BOC)</i>	IV-18
Tabel 4.19	<i>Rough Cut Capacity Planning (RCCP)</i>	IV-18

DAFTAR PUSTAKA

- Gaspersz, Vincent. 2004. Production Planning And Inventory Control. PT Gramedia Pustaka Umum, Jakarta
- Heizer, Jay dan Berry Render, 2009, Manajemen Operasi Edisi 9, Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, J., Render, B. (2015). Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan. Salemba Empat, Jakarta.
- Hutagalung, I. R., Rambe, A. J., & Nazlina, 2013, e-Jurnal Teknik Industri FT USU Vol 2. Perencanaan Kebutuhan Kapasitas Produksi Pada PT XYZ, 15-23
- Liliyen, D. (2020). Perencanaan Kapasitas Produksi Teh Hitam Menggunakan Metode Rough Cut Capacity Planning di PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Kebun Tobasari. Jurnal Teknik Industri Medan.
- Marta Elissa Sirait, S. S., 2013, Perencanaan Kebutuhan Kapasitas (Rough Cut Capacity Planning) Industri Pengolahan Peralatan Rumah Tangga di PT. X. e-Jurnal Teknik Industri FT USU Vol 2, 1-7.
- Mulyadi. (2007). Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen. Jakarta: Salemba Empat.
- Nasution, A. H. (2003). Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Surabaya: Guna Widya
- Sinulingga, S. (2009). Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Yogyakarta: Graha Ilmu.