



UNIVERSITAS PGRI  
**ADI BUANA**  
SURABAYA

## TUGAS AKHIR

**ANALISA PENERAPAN JADWAL PROSES PRODUKSI  
KANTONG PLASTIK MENGGUNAKAN METODE *MASTER  
PRODUCTION SCHEDULE* (MPS) DI PT. SURYA PLASTINDO**

**ABRAHAM EGA SUCIPTO**

**NIM. 193700014**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

**2023**



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

**TUGAS AKHIR**


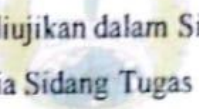
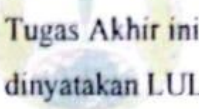
**ANALISA PENERAPAN JADWAL PROSES PRODUKSI  
KANTONG PLASTIK MENGGUNAKAN METODE *MASTER  
PRODUCTION SCHEDULE* (MPS) DI PT. SURYA PLASTINDO**

**ABRAHAM EGA SUCIPTO  
NIM. 193700014**


**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**




## Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir




Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Sidang Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 21 Juli 2023




Panitia Ujian :  
Ketua : Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T. M.T.  
Dekan Fakultas Teknik




Sekretaris : M. Nushron Ali Mukhtar, S.T. M.T.  
Ketua Program Studi Teknik Industri



Anggota : Manik Ayu Titisari, S.T., M.T.  
Penguji I



: M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T.  
Penguji II



: Indra Dwi Febryanto, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing







**Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing**

**Tugas Akhir** ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan  
sertadiujikan dalam **Tugas Akhir**.

Surabaya, 07 Juli 2023

Dosen pembimbing,



Indra Dwi Febriyanto, S.T.,M.T.,  
NIDN : 0714028305

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulisan proposal di program Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya ini dapat tersusun dan terselesaikan dengan judul **“ANALISA PENERAPAN JADWAL PROSES PRODUKSI KANTONG PLASTIK MENGGUNAKAN METODE *MASTER PRODUCTION SCHEDULE* (MPS) DI PT. SURYA PLASTINDO”** ini dengan baik. Demi menyelesaikan tugas semester 7 mata kuliah Seminar Proposal program Teknik Industri dengan sebagai mana mestinnya.

Untuk selanjutnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan makalah ini, antara Lain :

1. Tuhan Yang Maha Esa, telah memberikann rahmat dan hidayah dan kesehatan pada kita semua
2. Kepada orang tua tercinta yang telah memberi dukungan moral dan materinya.
3. Ibu Dr. Yunia Dwie Nurcahayanie, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
4. Baak Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
5. Bapak Indra Dwi Febriyanto, S.T,. M.T selaku Dosen Pembimbing

6. Seluruh Dosen beserta staff di Program Teknik Industri dan Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
7. Teman-teman Prodi Teknik Industri Seangkatan atas dukungan dan kekompakannya.

Penulis menyadari bahwasannya masih menjadi mahasiswa yang selayaknya masih butuh pendamping dan arahan dari dosen khususnya di bidang Teknik Industri dan penullis meminta maaf apabila dalam Proposal Seminar Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan terdapat kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Demikian Proposal ini dibuat sebagaimana mestinya, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik enulis sendiri maupun pembaca dalam menambah wawasan. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, 20 Desember 2022

Abraham Ega Sucipto

Nim. 193700014

## SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Abraham Ega Sucipto  
NIM : 193700014  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : ANALISA PENERAPAN JADWAL PRODUKSI  
MENGUNAKAN METODE MASTER PRODUCTION  
SCHEDULE (MPS) DI PT. SURYA PLASTINDO  
Dosen Pembimbing : Indra Dwi Febryanto .ST ,.MT

Menyatakan bahwa Karya Tugas Akhir saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.  
Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 21 Juli 2023

Dosen Pembimbing,

Indra Dwi Febryanto, S.T., M.T.

Mahasiswa,

Abraham Ega S

# DAFTAR ISI

## Contents

|  |           |
|--|-----------|
| KATA PENGANTAR.....                                  | ii        |
| DAFTAR TABEL.....                                    | viii      |
| DAFTAR GAMBAR.....                                   | ix        |
| <b>BAB I.....</b>                                    | <b>10</b> |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                              | <b>10</b> |
| <b>1.1    LATAR BELAKANG.....</b>                    | <b>10</b> |
| <b>1.2    RUMUSAN MASALAH.....</b>                   | <b>12</b> |
| <b>1.3    TUJUAN.....</b>                            | <b>12</b> |
| <b>1.4    BATASAN MASALAH.....</b>                   | <b>12</b> |
| <b>1.5    MANFAAT PENELITIAN.....</b>                | <b>13</b> |
| <b>BAB II.....</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                         | <b>14</b> |
| <b>2.1    Perencanaan Produksi.....</b>              | <b>14</b> |
| <b>2.1.1    Pengertian Perencanaan Produksi.....</b> | <b>14</b> |
| <b>2.1.2    Jenis-jenis Aliran Produksi.....</b>     | <b>15</b> |
| <b>2.1.3    Manajemen Produksi.....</b>              | <b>16</b> |
| <b>2.1.4    Kapasitas Produksi.....</b>              | <b>17</b> |
| <b>2.2    Peramalan.....</b>                         | <b>18</b> |
| <b>2.2.1    Pengertian Peramalan.....</b>            | <b>18</b> |
| <b>2.2.2    Pola Permintaan.....</b>                 | <b>18</b> |
| <b>2.2.3    Metode Peramalan.....</b>                | <b>20</b> |
| <b>2.2.4    Kriteria Standart Peramalan.....</b>     | <b>22</b> |
| <b>2.3    Perencanaan Agregat.....</b>               | <b>24</b> |



|                          |   |           |
|--------------------------|---|-----------|
| 2.3.1                    | Pengertian Perencanaan Agregat.....             | 24        |
| 2.3.2                    | Macam-macam Alternatif Perencanaan Agregat..... | 25        |
| 2.4                      | Master production schedule (MPS).....           | 29        |
| 2.4.1                    | Definisi MPS.....                               | 29        |
| 2.4.2                    | Fungsi MPS .....                                | 30        |
| 2.4.3                    | Kriteria Item Dalam Penyusunan MPS.....         | 30        |
| 2.4.4                    | Faktor Utama Yang Menentukan Proses MPS.....    | 31        |
| 2.4.5                    | Teknik Penyusunan MPS.....                      | 32        |
| 2.5                      | Rough Cut Capacity Planning (RCCP) .....        | 35        |
| 2.5.1                    | Definisi RCCP .....                             | 35        |
| 2.5.2                    | Input Rough Cut Capacity Planning (RCCP).....   | 36        |
| 2.5.3                    | Teknik RCCP .....                               | 36        |
| 2.5.4                    | Output Rough Cut Capacity Planning (RCCP).....  | 37        |
| 2.5.5                    | Fungsi RCCP.....                                | 38        |
| 2.5.6                    | Ketersediaan kapasitas.....                     | 38        |
| 2.5.7                    | Load levelling .....                            | 39        |
| 2.6                      | Penelitian Terdahulu .....                      | 40        |
| <b>BAB III</b>           | .....   | <b>42</b> |
| <b>METODE PENELITIAN</b> | .....   | <b>42</b> |
| 3.1                      | Rancangan Penelitian .....                      | 42        |
| 3.2                      | Variabel Penelitian.....                        | 44        |
| 3.3                      | Populasi dan Sampel.....                        | 45        |
| 3.4                      | Pengumpulan Data.....                           | 45        |
| 3.5                      | Pengolahan Data .....                           | 46        |
| 3.6                      | Analisa Data.....                               | 47        |
| 3.7                      | Rencana Jadwal Penelitian .....                 | 47        |

|  |    |
|--|----|
| <b>BAB IV</b> .....                              | 49 |
| <b>ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....              | 49 |
| <b>4.1 Pengumpulan Data</b> .....                | 49 |
| 4.2.1 Actual Order .....                         | 49 |
| 4.2.1 Rencana Produksi Agregat .....             | 50 |
| 4.2.2 Proses Disagregasi .....                   | 51 |
| 4.2.3 Master Production Schedule (MPS).....      | 52 |
| 4.2.4 Rough Cu Capacity Planning (RCCP) .....    | 54 |
| <b>4.2 Analisa dan Hasil</b> .....               | 56 |
| 4.2.1 Analisis Rencana Produksi Agregat.....     | 56 |
| 4.2.2 Analisis Jadwal Induk Produksi (MPS) ..... | 57 |
| 4.2.3 Analisis RCCP .....                        | 57 |
| 4.2.4 Usulan Perancangan Kapasitas .....         | 57 |
| <b>BAB V</b> .....                               | 59 |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                | 59 |
| <b>5.1 KESIIMPULAN</b> .....                     | 59 |
| <b>5.2 SARAN</b> .....                           | 60 |
| <b>Daftar Pustaka</b> .....                      | 61 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1. Contoh Tabel Hybrid.....                        | 28 |
| Tabel 2. 2. Contoh Tabel Transportasi .....                 | 29 |
| Tabel 2. 3. Cotoh Tabel MPS .....                           | 35 |
| Tabel 2. 4. Penelitian Terdahulu.....                       | 41 |
| <br>  |    |
| Tabel 3. 1. Rencana Jadwal Penelitian .....                 | 49 |
| <br>  |    |
| Tabel 4. 1. Data Demand dan Hari Kerja .....                | 50 |
| Tabel 4. 2. Data Demand dan Hari Kerja .....                | 51 |
| Tabel 4. 3. Kapasitas Produksi untuk Metode Hybrid.....     | 52 |
| Tabel 4. 4. Tabel MS .....                                  | 52 |
| Tabel 4. 5. <i>Master Production Schedule</i> .....         | 54 |
| Tabel 4. 6. Jadwal Induk Produksi.....                      | 55 |
| Tabel 4. 7. Kapasitas yang Dibutuhkan (jam) .....           | 56 |
| Tabel 4. 8. Kapasitas yang Tersedia (jam) .....             | 56 |
| Tabel 4. 9. Tabel Perbandingan (jam) .....                  | 57 |
| Tabel 4. 10. Penambahan jam kerja.....                      | 59 |
| Tabel 4. 11. Perbandingan Setelah Penambahan Jam Kerja..... | 59 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1. Pure Flowshop .....       | 16 |
| Gambar 2. 2. General Flowshop .....    | 17 |
| Gambar 2. 3. Jobshop .....             | 17 |
| Gambar 2. 4. Pola Data Horizon.....    | 19 |
| Gambar 2. 5. Pola Data Musiman.....    | 20 |
| Gambar 2. 6. Pola Data Siklus.....     | 20 |
| Gambar 2. 7. Pola Data Trend .....     | 21 |
| Gambar 3. 1. Rancangan Penelitian..... | 43 |