



**PENJADWALAN PRODUKSI PADA PRODUK RESIN
PREMIX MENGGUNAKAN METODE DISPATCHING RULE
PADA INDUSTRI POLYURETHANES**

LAPORAN SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana**

Disusun Oleh :

Nama : Dio Tryssa Sadewa

NIM : 41618320006

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN UNTUK PROGRAM SARJANA

Laporan Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Dio Tryssa Sadewa
NIM : 41618320006
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Penjadwalan Produksi Pada Produk Resin Premix
Menggunakan Metode Dispatching Rules
Pada Industri Polyurethanes

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana

Disahkan oleh :

Pembimbing : Didi Junaedi, S.T., M.T. ()
NIDN : 0318067901

Ketua Penguji : Dr. Uly Amrina, S.T., M.M. ()
NIDN : 0304037906

Anggota Penguji : Andary Asvaroza Munita, S.T., M.T. ()
NIDN : 0307128302

Jakarta, 15 Juni 2023

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik


Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.

Ketua Program Studi Teknik Industri


Dr. Uly Amrina, S.T., M.M.

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dio Tryssa Sadewa
NIM : 41618320006
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Penjadwalan Produksi Pada Produk Resin Premix
Menggunakan Metode Dispatching Rules
Pada Industri Polyurethanes

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercubuana.

Jakarta, 15 Juni 2023



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Dio Tryssa Sadewa)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini.

Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof.Dr.Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Industri.
3. Ibu Dr. Uly Amrina, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
4. Bapak Didi Junaedi, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini
5. Ibu Dr. Uly Amrina, S.T., M.M. Ibu Andary Asvaroza Munita, S.T., M.T. dan Ibu Adizty Suparno S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya
6. PT Mitsui Chemicals Polyurethanes Indonesia yang telah memberikan kesempatan dalam pengambilan sampel dan tempat penelitian untuk proses penyelesaian tugas akhir ini.
7. Kedua orangtua, kakak dan adek saya yang telah memberikan dukungan dan doa yang terus-menerus kepada penulis

Jakarta, 15 Juni 2023

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dio Tryssa Sadewa
NIM : 41618320006
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Penjadwalan Produksi Pada Produk Resin Premix
Menggunakan Metode Dispatching Rules
Pada Industri Polyurethanes

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 Juni 2023

Yang menyatakan,

(Dio Tryssa Sadewa)

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN UNTUK PROGRAM SARJANA.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
Bab I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep dan Teori	7
2.1.1 Pengertian Perencanaan Produksi	7
2.1.2 Penjadwalan Produksi	8
2.1.3 Tujuan Penjadwalan Produksi.....	8

2.1.4	Jadwal Induk Produksi	9
2.1.5	Model Penjadwalan	12
2.1.6	Pengukuran Waktu Kerja	13
2.1.7	Dispatching Rule	13
2.2	Penelitian Terdahulu	15
2.3	Kerangka Pemikiran	22
BAB III METODE PENELITIAN		23
3.1	Jenis Penelitian	23
3.2	Jenis Data dan Informasi	23
3.3	Metode Pengumpulan Data	24
3.4	Metode Pengolahan dan Analisis Data	24
3.5	Langkah – Langkah Penelitian	26
3.6	Metode Dispatching Rules	27
BAB IV PEMBAHASAN		28
4.1	Pengumpulan Data	28
4.1.1	Proses Produksi	28
4.1.2	Man Power dan Kapasitas Produksi	31
4.1.3	Waktu Pemesanan	32
4.2	Pengolahan Data	35
4.2.1	Perhitungan dengan Aturan SPT (<i>Shortest Processing Time</i>)	35
4.2.2	Perhitungan dengan aturan LPT (<i>Longest Processing Tiem</i>)	37
4.3	Hasil	39
4.4	Pembahasan	40
BAB V KESIMPULAN & SARAN		42
5.1	Kesimpulan	42

5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		46



Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 4. 1 Nama Tanki dan Kapasitas Tanki Produksi Industri Polyurethanes....	31
Tabel 4. 2 <i>production operation chart</i>	33
Tabel 4. 3 Data Mentah Aturan Metode <i>Dispatching Rules</i>	35
Tabel 4. 4 Urutan No.Job metode SPT	36
Tabel 4. 5 Data Peraturan SPT	36
Tabel 4. 6 Urutan No.Job metode LPT	38
Tabel 4. 7 Efektifitas nilai SPT	39
Tabel 4. 8 Efektifitas nilai LPT	40
Tabel 4. 9 Data Perbandingan Dengan Hasil Terbaik.....	40



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Daftar Gambar

Gambar 1. 1 Produk polyurethane yang telah direaksikan di customer.....	2
Gambar 1. 2 Liquid Produk Resin Premix Hasil Mixing.....	2
Gambar 1. 3 Contoh packaging produk yang digunakan Industri Polyurethanes..	4
Gambar 2. 1 Contoh Jadwal Induk Produksi di CV Andi Offset.....	11
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran.....	22
Gamabr 3. 1 Flow Chart Langkah Penelitian.....	26
Gamabr 3. 2 Flow Chart Langkah Metode Dispatching Rules	27
Gambar 4. 1 Flow Chart Proses Produksi.....	29
Gambar 4. 2 Produk Resin Premix Hasil Proses Mixing.....	30



Daftar Lampiran

Lampiran 1. Data Sampel Pengukuran Waktu Baku Proses Preparation.....	44
Lampiran 2 Data Sampel Pengukuran Waktu Baku Proses Mixing	45
Lampiran 3 Data Sampel Pengukuran Waktu Baku Proses Filling	46

