DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
ABSTRAK ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 3
1.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi 4
1.5 Sistematika Penulisan 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penjadualan 6
2.1.1 Tujuan Penjadualan 7
2.1.2 Permasalahan Dalam Penjadualan Produksi 7
2.1.3 Klasifikasi Penjadualan 8
2.2 Beberapa Kendala Dalam Penjadualan Ditingkat Shoofloor 9
2.3 Asumsi Dalam Penjadualan 11
2.4 Penjadualan Dalam Job shop 12
2.4.1 Teknik-Teknik Pemecahan Penjadualan job shop 14
2.4.2 Klasifikasi Penjadualan job shop 14
2.4.3 Aturan Prioritas Dalam Penjadualan Job shop 15
2.5 Kriteria Optimalitas Dalam Penjadualan 17
2.6 Metode-Metode Penjadualan 21

2.7 Recheduling dan Faktor-Faktornya 23
2.7.1 Konsep Recheduling 23
2.7.2 Faktor-Faktor Recheduling 25
2.7.2.1 Faktor-Faktor Recheduling Internal 26
2.7.2.2 Faktor-Faktor Recheduling Eksternal 27
2.8 Pendekatan Rolling Time Window 29

BAB III METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH

3.1 Flowchart Pemecahan Masalah 33
3.2 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah 34
3.2.1 Studi Lapangan 34
3.2.2 Identifikasi Masalah 34
3.2.3 Penetapan Tujuan 34
3.2.4 Studi Literatur 36
3.2.5 Pengumpulan Data 36
3.2.6 Pengolahan Data 37
3.2.7 Analisa 40
3.2.8 Kesimpulan Dan Saran 40

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Data Umum Perusahaan 43
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 43
4.1.2 Kegiatan Produksi Di Perusahaan 44
4.2 Pengumpulan Data 45
4.2.1 Data Pesanan 45
4.2.2 Data Proses Produksi 46
4.2.3 Data Mesin 50
4.2.4 Data Waktu Proses Produksi 50
4.2.5 Data Jam Kerja 51
4.2.6 Data Batas Waktu Pemenuhan Produk (Due Date) 51
4.3 Pengolahan Data 51

4.3.1 Penjadualan Awal..... 52
4.3.1.1 Identifikasi Routing Proses, Pekerjaan & mesin.. 52
..... 4.3.1.2 Perhitungan Waktu Proses…….. 53
4.3.1.3 Perhitungan Kapasitas Produksi……. 54
4.3.1.4 Penjadualan awal dengan aturan FCFS…….. 56
4.3.1.5 Performasi Penjadualan Awal Dengan
Aturan FCFS…… 58
4.3.2 Data Pekerjaan Baru..... 62
4.3.3 Data Batas Waktu Pemenuhan Produk Baru (Due Date).. 62
4.3.4 Penjadualan Ulang 62
4.3.4.1 Identifikasi Routing Proses, Pekerjaan Baru
& mesin 63
4.3.4.2 Perhitungan Waktu Proses 64
4.3.4.3 Perhitungan Kapasitas Produksi..... 65
4.3.4.4 Penjadualan dengan pendekatan
rolling time window..... 66
4.3.4.5 Penjadualan Ulang Dengan Aturan FCFS 68
4.3.4.6 Performasi Penjadualan Ulang Dengan
Aturan FCFS…… 70

BAB V ANALISA

5.1 Peranan Penjadualan..... 74
5.2 Pembahasan Alternatif Roting Mesin..... 74
5.3 Batas Waktu Penyelesaian Produk..... 76
5.4 Metode Penjadualan..... 77
5.5 Penjadualan Awal..... 78
5.6 Performasi Hasil Penjadualan Awal..... 78
5.6.1 Waktu Penyelesaian Produk..... 79
5.6.2 Rata-Rata Waktu Yang digunakan Setiap
Pekerjaan (Mean Flow Time)..... 80
5.6.3 Rata-Rata Penyimpangan Antara Waktu Penyelesaian
Dengan Batas Waktu (Mean Lateness) 81

5.6.4 Rata-Rata Penyelesaian suatu Pekerjaan Lebih Awal Dari Batas Waktunya (Mean Earliness) 82
5.6.5 Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan (Tardiness) 82
5.6.6 Jumlah Pekerjaan Yang Terlambat (Number Of Tardy)…83
5.7 Penjadualan Ulang 83
5.7.1 Faktor-faktor Penyebab Penjadualan Ulang 83
5.7.2 Metode Penjadualan Ulang dengan Pendekatan Rolling Time Window 86
5.8. Performasi Penjadualan Ulang 87
5.8.1 Waktu Penyelesaian Seluruh Produk 87
5.8.2 Rata-Rata Waktu Yang digunakan Setiap Pekerjaan (Mean Flow Time) 89
5.8.3 Rata-Rata Penyimpangan Antara Waktu Penyelesaian Dengan Batas Waktu (Mean Lateness) 90
5.8.4 Rata-Rata Penyelesaian suatu Pekerjaan Lebih Awal Dari Batas Waktunya (Mean Earliness) 90
5.8.5 Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan (Tardiness) 91
5.8.6 Jumlah Pekerjaan Yang Terlambat (Number Of Tardy)…91

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 92
6.2 Saran 95

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN