

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5. Tinjauan Pustaka	3
1.6. Metodologi Penelitian	6
1.7. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	8
2.1. Masalah Optimasi	8
2.2. Program Linear	10
2.3. Program bilangan bulat	12
2.3.1. Program bilangan bulat murni	12
2.3.2. Program bilangan bulat campuran	14
2.3.3. Program linear bilangan bulat nol-satu	16
2.4. Model Kebijakan Persediaan	17
2.4.1. Kegunaan Persediaan	20
2.4.2. Bentuk Persediaan	20
2.4.3. Faktor-faktor Penentu atas Persediaan	21
2.5. Komponen-Komponen Dasar Biaya Persediaan	22

III PENYELESAIAN MASALAH LOT-SIZING KAPASITAS TERBATAS	
<i>SINGLE LEVEL-MULTI ITEM</i>	25
3.1. Program Dinamik	25
3.1.1. Persamaan Rekursif Maju dan Mundur	29
3.1.2. Aplikasi Program Dinamik	31
3.2. Masalah Lot-sizing Kapasitas Terbatas	47
3.2.1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Masalah <i>Lot Sizing</i> dengan Kapasitas Mesin Terbatas	49
3.2.2. Pemodelan	51
3.3. Algoritma Penyelesaian Masalah CLSP dengan Program Dinamik	57
IV PENUTUP	75
4.1. Kesimpulan	75
4.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
A Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Matic Langkah Maju	78
B Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Matic Langkah Maju	79
C Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Matic Langkah Maju	83
D Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Non Matic Langkah Maju	84
E Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Non Matic Langkah Maju	85
F Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Non Matic Langkah Maju	88
G Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Matic Langkah Mundur	89
H Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Matic Langkah Mundur	90
I Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Matic Langkah Mundur	94
J Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Non Matic Langkah Mundur	95
K Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Non Matic Langkah Mundur	96
L Penyelesaian Contoh 3.4.1 Motor Non Matic Langkah Mundur	100
M INPUT MODEL DAN DATA CONTOH 3.4.1 KE DALAM SOFTWARE LINGO	101
N OUTPUT MODEL DAN DATA CONTOH 3.4.1 KE DALAM SOFTWARE LINGO	103

DAFTAR TABEL

3.1	Permintaan Motor Matic dan Non Matic selama 3 Bulan	61
3.2	Biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan Honda Motor	61

DAFTAR GAMBAR

2.1	Penyelesaian Masalah Program Bilangan Bulat Murni	13
2.2	Penyelesaian Masalah Bilangan Bulat Campuran	15
2.3	Model persediaan (r,Q) dengan permintaan tetap	18
2.4	Model persediaan (r,Q) dengan permintaan acak	19
3.1	Rekursif Maju dan Mundur	29
3.2	Rute Perjalanan dari kota Cilegon ke kota Yogyakarta	33
3.3	Jangka Waktu Pergantian mesin	44

DAFTAR LAMBANG

$stage\ n$: tahap n
$state\ n$: keadaan sistem n
t	: indeks periode
i	: indeks produk
r	: persediaan
Q	: permintaan
min	: minimum
max	: maximum
v_{it}	: biaya <i>setup</i> produk i pada periode t
y_{it}	: variabel keputusan produk i diproduksi atau tidak pada periode t
c_{it}	: biaya produksi produk i pada periode t
x_{it}	: tingkat produksi produk i pada periode t
h_{it}	: biaya penyimpanan produk i pada periode t
s_{it}	: persediaan produk i pada awal periode t
d_{it}	: permintaan produk i pada periode t
M_i	: kapasitas jumlah produksi maksimal untuk setiap jenis produk i
w_i	: waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi satu item produk i
cap_t	: kapasitas waktu kerja mesin pada periode t
$f_t(s_{it})$: biaya minimum yang dikeluarkan dari periode T sampai periode t dengan persediaan produk i , s_{it}
$u_i(x_{it})$: biaya tingkat produksi produk i pada periode t
\min_x	: nilai minimum dari x