DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
ABSTRAK ..... **xiii**
ABSTRACT ..... **xiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi 4
1.5 Manfaat Penelitian 5
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI **7**
2.1 Sistem Rantai Pasok 7
2.2 Pengadaan Bahan Baku 8
2.3 Pemilihan Pemasok 9
2.4 Masalah Alokasi Pembelian 10
2.4.1 Deskripsi masalah alokasi pembelian 10
2.4.2 Model dasar alokasi 11
2.5 Solusi Dasar Alokasi 11
2.5.1 Pemrograman linear 11
2.5.2 *Mixed Integer Linear Programming* 12
2.6 Simulasi Monte Carlo 13
2.7 Penelitian Terdahulu 15
2.8 Model Dasar Pembangunan Berdasarkan Wibowo et al. (2021) 17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **22**

3.1 Kerangka Penelitian 22
3.2 Karakteristik Sistem 25
3.3 Objek Penelitian 27
3.4 Pengumpulan Data 28
3.5 Pengolahan Data 31
3.5.1 Dasar pengembangan model 33
3.5.2 Pengembangan model matematis 34
3.5.3 Pembangkitan bilangan acak dengan simulasi monte carlo 40
3.5.4 Solusi Model 43
3.5.5 Validasi 44
3.6 Analisis Hasil 45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 47
4.1 Pengumpulan Data 47
4.2 Pengolahan Data 52
4.2.1 Pengolahan pinalti keterlambatan 53
4.2.2 Pengolahan pinalti kualitas 56
4.2.3 Pengolahan permintaan 59
4.2.4 Hasil komputasi kondisi aktual menggunakan MILP 60
4.2.5 Hasil komputasi simulasi permintaan menggunakan MILP 72
4.3 Validasi Model 73
4.4 Analisis Sensitivitas 77
4.4.1 Analisis perubahan permintaan terhadap total biaya dan keputusan menggunakan Monte Carlo 78
4.4.2 Analisis perubahan pinalti keterlambatan terhadap total biaya dan keputusan menggunakan Monte Carlo 80
4.4.3 Analisis perubahan pinalti kualitas terhadap total biaya dan keputusan menggunakan Monte Carlo 82
4.5 Analisis Hasil 83
4.5.1 Perbandingan kondisi nyata dan hasil optimasi kondisi aktual 83
4.5.2 Perbandingan hasil optimasi antara kondisi aktual dan simulasi 86
4.5.3 Keterbatasan penelitian 90

4.6 Wawasan Manajerial 91
BAB V KESIMPULAN 93
5.1 Kesimpulan 93
5.2 Saran 94
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN