DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
ABSTRAK xiii
ABSTRACT xiv

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan dan Asumsi 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI 5
2.1 Penjadwalan Produksi 5
2.1.1 Definisi penjadwalan produksi 5
2.1.2 Tujuan penjadwalan produksi 6
2.1.3 Model penjadwalan 7
2.1.4 *Input* dan *output* penjadwalan 10
2.1.5 Istilah dalam penjadwalan produksi 11
2.1.6 Kriteria dalam penjadwalan 12
2.1.7 Prioritas penjadwalan 14
2.2 Nawaz Enscore Ham (NEH) 15

2.3 *Gantt Chart* 17
2.4 Penelitian Terdahulu 19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 21
3.1 Objek Penelitian 21
3.2 Pengumpulan Data 21
3.2.1 Data yang Dibutuhkan 21
3.2.2 Metode pengumpulan data 22
3.3 Kerangka Penelitian 23
3.4 Tahapan Pengolahan Data 25
3.5 Analisis Hasil 28
3.6 Kesimpulan dan Saran 28

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA 29
4.1 Pengumpulan Data 29
4.1.1 Data *order* 29
4.1.2 Data urutan proses produksi 29
4.1.3 Data jumlah mesin 31
4.1.4 Data standar *layer* 32
4.1.5 Data kapasitas *batch* tiap departemen 33
4.1.6 Data jam kerja 34
4.1.7 Data waktu proses 35
4.2 Pengolahan Data 36
4.2.1 Pembagian *job* 36
4.2.2 Perhitungan kebutuhan material lembar kain 38
4.2.3 Penyesuaian kebutuhan material kain 43
4.2.4 Perhitungan frekuensi running tiap mesin 45
4.2.5 Perhitungan waktu penyelesaian *material preparation* 73
4.2.6 Perhitungan waktu penyelesaian tiap *job* 75
4.2.7 Penjadwalan dengan menggunakan metode perusahaan 102
4.2.8 Perhitungan dengan menggunakan metode NEH 108

4.2.9 Penjadwalan usulan mempertimbangkan *material preparation* 110
4.2.10 *Gantt chart* 112
4.3 Analisis hasil 112

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 115
5.1 Kesimpulan 115
5.2 Saran 115

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu 19
Tabel 4.1 Data *order* bulan Mei 2025 29
Tabel 4.2 Data urutan proses produksi 30
Tabel 4.3 Data jumlah mesin tiap urutan proses 31
Tabel 4.4 Data standar *layer* 33
Tabel 4.5 Data kapasitas *batch* tiap departemen 33
Tabel 4.6 Data jam kerja 35
Tabel 4.7 Data waktu proses 35
Tabel 4.8 Pembagian *job* setiap pesanan 37
Tabel 4.9 Kebutuhan material pesanan tanggal 7 Agustus 2025 38
Tabel 4.10 Kebutuhan material pesanan tanggal 18 Agustus 2025 39
Tabel 4.11 Kebutuhan material pesanan tanggal 1 September 2025 40
Tabel 4.12 Kebutuhan material pesanan tanggal 2 Oktober 2025 41
Tabel 4.13 Kebutuhan material pesanan tanggal 17 Oktober 2025 42
Tabel 4.14 Penyeusuaian kebutuhan material berdasarkan *batch transfer* kain ... 43
Tabel 4.15 Frekuensi *running* departemen *cutting* 46
Tabel 4.16 Frekuensi *running* departemen *printing* 48
Tabel 4.17 Frekuensi *running* departemen *setting* 49
Tabel 4.18 Frekuensi *running* departemen *sewing* 53
Tabel 4.19 Frekuensi *running* departemen *inspection* 67
Tabel 4. 20 Waktu penyelesaian departemen *material preparation* 73
Tabel 4.21 Waktu penyelesaian departemen *cutting* 75
Tabel 4.22 Waktu penyelesaian departemen *printing* 77
Tabel 4.23 Waktu penyelesaian departemen *setting* 79
Tabel 4.24 Waktu penyelesaian departemen *sewing* 82
Tabel 4.25 Waktu penyelesaian departemen *inspection* 96
Tabel 4.26 Penjadwalan produksi perusahaan Nike Y Alpha Teeball 102
Tabel 4.27 Penjadwalan produksi perusahaan Nike Vapor Jet 9.0 FG 103

Tabel 4. 28 Penjadwalan produksi perusahaan Nike Y Vapor Jet (K10)..... 105
Tabel 4.29 Penjadwalan produksi perusahaan Nike Y Vapor Jet (K11)..... 106
Tabel 4.30 Keterangan warna 107
Tabel 4.31 Hasil *makespan* menggunakan metode perusahaan 108
Tabel 4.32 Total waktu penyelesaian pesanan Nike Y Alpha 2.0 BG Tee Ball . 109
Tabel 4.33 Pengurutan penjadwalan pesanan Nike Y Alpha 2.0 BG Tee Ball... 109
Tabel 4.34 Total waktu penyelesaian pesanan Nike Vapor Jet 9.0 FG..... 110
Tabel 4.35 Pengurutan penjadwalan pesanan Nike Vapor Jet 9.0 FG 110
Tabel 4.36 Urutan *material preparation* berdasarkan proses terpanjang 111
Tabel 4.37 Perbandingan *makespan*..... 111

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Pola aliran *pure flow shop* 8
Gambar 2.2 Pola aliran *general flow shop* 8
Gambar 2.3 Pola aliran *job shop* 9
Gambar 2.4 *Gantt chart* 18
Gambar 3.1 Kerangka penelitian……24
Gambar 3.2 Algoritma Nawaz Enscore Ham (NEH)..... 27

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A *Precedence Diagram* LA-1
Lampiran B Penyesuaian Kebutuhan Material Kain LB-1
Lampiran C Penjadwalan Produksi Perusahaan LC-1
Lampiran D Penjadwalan Produksi Usulan LD-1
Lampiran E *Gantt Chart* LE-1