

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
 UPAYA MENINGKATKAN <i>OUTPUT</i> BAGIAN KERAH PADA PENJAHITAN KEMEJA PRIA <i>BRAND</i> WRANGLER DENGAN CARA <i>RELAYOUT</i> MESIN DI <i>LINE</i> 4 PT DELAMI NITYA MANDITA. 	
INTISARI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran.....	2
1.5 Pembatasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Lokasi Pengamatan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Kemeja	5
2.2 Kerah.....	5
2.3 <i>Layout</i>	5
2.4 <i>Machinerics Layout / Layout</i> Mesin (Penataan Mesin Produksi)	6
2.4.1 <i>Line Layout</i>	6
2.4.1.1 <i>Synchrhonized System</i>	6
2.4.1.2 <i>Progressive Bundle System</i>	6
2.4.1.3 <i>Belt Conveyor System</i>	7
2.4.1.4 <i>Hanger Conveyor System</i>	8
2.4.1.5 <i>TSS (Toyota Sewing Management System)</i>	8
2.4.2 <i>Process Oriented / Skill Centre Layout</i>	9
2.4.2.1 <i>Bundle System by Parts</i>	9
2.4.2.2 <i>Bundle System by Models</i>	9
2.5 Peta Proses Produksi (<i>Production Process Chart</i>).....	10
2.6 <i>Sewing Line Balancing</i>	10

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
2.7 Pengukuran Waktu.....	11
2.7.1 Metode Pengukuran Waktu.....	11
2.7.2 Metode Penentuan Waktu Baku	11
2.7.3 Pengukuran Waktu Jam Henti (<i>Stopwatch Time Study</i>).....	12
2.7.4 Persiapan Pengukuran Waktu	13
2.7.5 Pelaksanaan Pengukuran Waktu.....	14
2.7.6 Pengolahan Data	15
BAB III PEMECAHAN MASALAH	21
3.1 Pengumpulan Data	21
3.2 Identifikasi Penyebab Output Bagian Kerah Tidak Tercapai	21
3.3 Waktu Penelitian.....	22
3.4 Data Deskriptif	22
3.4.1 <i>Layout</i> Sebelum Perbaikan	24
3.4.2 <i>Layout</i> Setelah Perbaikan.....	25
3.5 Data Kuantitatif	26
3.6 Perbandingan Waktu Baku Sebelum dan Setelah <i>Relayout</i> Mesin	35
3.7 Perbandingan <i>Layout</i> Mesin Sebelum dan Setelah <i>Relayout</i> Mesin	36
BAB IV DISKUSI	37
4.1 Identifikasi Penyebab <i>Output</i> Bagian Kerah Tidak Tercapai.....	37
4.2 Pengukuran Waktu	37
4.3 <i>Layout</i> Mesin	38
BAB V PENUTUP.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data <i>Output</i> Produksi Bagian Kerah Pada Unit Penjahitan Kemeja Pria <i>Brand</i> Wrangler di <i>Line</i> 4 PT Delami Nitya Mandita.	1
Tabel 2.1 Nilai Penyesuaian Metode <i>Westinghouse</i>	18
Tabel 3.1 Hasil Pengamatan Faktor Penyebab Masalah Pada Tanggal 2 Maret Sampai 12 Maret 2015 di Sub-assembly Kerah <i>Line</i> 4.	21
Tabel 3.2 Waktu Baku Perusahaan Untuk Penjahitan Kerah Kemeja Sebelum <i>Relayout</i> Mesin di <i>Line</i> 4 Departemen Produksi Penjahitan	26
Tabel 3.3 Data Pengamatan Waktu Baku Aktual Untuk Penjahitan Kerah Kemeja Sebelum <i>Relayout</i> Mesi di Line Empat Departemen Penjahitan.....	27
Tabel 3.4 Data <i>Output</i> Produksi Bagian Kerah Sebelum <i>Relayout</i> Mesin Pada Unit Penjahitan Kemeja <i>Brand</i> Wrangler di <i>Line</i> 4 PT Delami Nitya Mandita.....	28
Tabel 3.5 Persentase Pencapaian Target Bagian Kerah Pada Penjahitan Kemeja Pria <i>Brand</i> Wrangler Sebelum <i>Relayout</i> Mesin.	29
Tabel 3.6 Hasil Pengukuran Waktu Penjahitan Kerah Kemeja Pria <i>Brand</i> Wrangler Setelah <i>Relayout</i> Mesin di <i>Line</i> 4 Departemen Produksi Penjahiatan	30
Tabel 3.7 Hasil Pengolahan Data untuk Nilai \bar{x} , S_d , BKA, BKB, dan N' Setelah <i>Relayout</i> Mesin	31
Tabel 3.8 Penentuan Nilai Faktor Penyesuaian (Proses Penjahitan Kemeja <i>sub-Assembling</i>).....	32
Tabel 3.9 Nilai Faktor Kelonggaran.....	33
Tabel 3.10 Hasil Pengolahan Data Untuk Nilai W_s , W_n , dan W_b Setelah <i>Relayout</i> Mesin.....	33
Tabel 3.11 Data <i>Output</i> Produksi Bagian Kerah Pada Unit Penjahitan Kemeja Pria <i>Brand</i> Wrangler di <i>Line</i> 4 PT Delami Nitya Mandita Setelah <i>Relayout</i> Mesin.....	34
Tabel 3.12 Persentase Pencapaian Target Bagian Kerah Pada Penjahitan Kemeja Pria <i>Brand</i> Wrangler Setelah <i>Relayout</i> Mesin.....	34
Tabel 3.13 Perbandingan Waktu Baku Sebelum dan Setelah <i>Relayout</i> Mesin.....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Line Layout Synchronized System</i>	6
Gambar 2.2 <i>Line Layout Progressive Bundle System</i>	7
Gambar 2.3 <i>Line Layout Belt Conveyor System</i>	7
Gambar 2.4 <i>Line Layout Hanger Conveyor System</i>	8
Gambar 2.5 <i>Line Layout Toyota Sewing Management System</i>	8
Gambar 2.6 <i>Skill Centre Layout Bundle System by Parts</i>	9
Gambar 2.7 <i>Skill Centre Layout Bundle System by Model</i>	9
Gambar 3.1 Persentase Faktor Penyebab Terjadinya Masalah	22
Gambar 3.2 Peta Proses Penjahitan Kerah	23
Gambar 3.3 Model Kerah Kemeja Pria <i>Brand Wrangler</i>	23
Gambar 3.4 Model Kemeja Pria <i>Brand Wrangler</i>	24
Gambar 3.5 <i>LayoutMesinPadaTanggal 2 Maret sampai 12 Maret 2015 Sebelum Perbaikan di Line 4PT DelamiNityaMandita.</i>	25
Gambar 3.6 <i>LayoutMesinSetelah Perbaikan di Line 4PT DelamiNityaMandita.</i>	26
Gambar 3.7 Perbandingan <i>Layout Mesin Perusahaan dengan Relayot Mesin</i>	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Ciri-Ciri Keterampilan Setiap Kelas Penyesuaian Cara <i>Westinghouse</i>	41
Lampiran 2 Ciri-Ciri Usaha Setiap Kelas Penyesuaian Cara <i>Westinghouse</i>	44
Lampiran 3 Penentuan Nilai Faktor Penyesuaian	46
Lampiran 4 Hasil Pengolahan Data Setelah <i>Relayout</i> Mesin	47



INTISARI

PT Delami Nitya Mandita memiliki Departemen Produksi Penjahitan (*Sewing*) yang dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu *Line 1*, *Line 2*, *Line 3*, *Line 4*, suport line dan line khusus *rework* celana *after wash*. Unit penjahitan *line 4* yang memproduksi kemeja atau *shirt*. Mesin produksi disusun sesuai dengan peta proses, dimana *line Assembling* dan *line* persiapan dipisahkan. *Line* persiapan terdiri dari penjahitan kerah, lengan, badan depan dan belakang. Pada awal bulan Maret 2015 terhitung selama 10 hari kerja mengalami penurunan *output* dengan rata-rata 238 *pcs* kerah yang dihasilkan sedangkan target yang harus dicapai adalah 320 *pcs*/hari. Tidak tercapainya target produksi tersebut merupakan masalah yang terjadi karena *layout* mesin yang kurang optimal. Dengan demikian, mengoptimalkan penyusunan tata letak mesin akan menghasilkan *output* yang maksimal.

Penyusunan *layout* mesin yang kurang optimal, terlihat dari proses join daun dan kaki kerah yaitu operator harus melewati 2 proses atau 2 mesin sebelumnya untuk mendapatkan komponen kaki kerah kemudian melanjutkan penjahitan daun ke kaki kerah. Hal tersebut merupakan masalah pada *layout* mesin yang tidak memperhatikan terjadinya ketidakseimbangan lintasan produksi (*bottlenecking*).

Oleh karena itu, penting dilakukan *relayout* mesin atau penyusunan ulang tata letak mesin pada penjahitan kerah di *line 4* Departemen Produksi Penjahitan (*Sewing*) sebagai upaya untuk meningkatkan *output* bagian kerah. *Relayout* mesin dilakukan dengan cara menyusun tata letak mesin pada proses jahit join daun dan kaki kerah tidak perlu melewati 2 proses atau 2 mesin sebelumnya. Operator tersebut sudah mendapatkan 2 komponen yaitu daun dan kaki kerah dari tempat yang sejajar dengan letak mesinnya. *Relayout* mesin tersebut membuat waktu lebih efisien pada proses penjahitan join daun dan kaki kerah.

Hasil dari *relayout* mesin ini didapatkan rekomendasi *layout* mesin yang menghasilkan *output* melebihi target seharusnya. Rata-rata target sebelum perbaikan *layout* mesin atau *relayout* mesin adalah 262 *pcs* dengan persentase pencapaian target 81,8%, sedangkan setelah *relayout* mesin 374 *pcs* dan persentase pencapaian target 116,8%.