

APLIKASI MANAGEMENT

PRODUKSI

Penyusun : Edwar Rosyidi, ST, MT ; Nensi Yuselin, ST, MT



**DILENGKAPI DENGAN 60 PENYELESAIAN
MASALAH DI INDUSTRI MANUFAKTUR**

LP2M Politeknik Manufaktur Astra
Jl. Gaya Motor Raya No. 8 Sunter II
Jakarta 14330



polman astra
member of ASTRA

APLIKASI MANAGEMENT PRODUKSI

Dilengkapi dengan 60 penyelesaian masalah diindustri manufaktur

Penyusun :

Edwar Rosyidi, ST, MT

Nensi Yuselin, ST, MT

Diterbitkan oleh LP2M



polman astra
member of ASTRA

APLIKASI MANAGEMENT PRODUKSI : Dilengkapi dengan 60 penyelesaian masalah diindustri manufaktur

Penulis : Edwar Rosyidi, ST, MT ; Nensi Yuselin, ST, MT

ISBN : 978-602-71320-3-0

Editor : Syahril Ardi, PhD

Desain : Eduardus Dimas A.S, ST, MT

Penerbit : LP2M Polman Astra 2018

Jl. Gaya Motor Raya No. 8, Sunter II, Jakarta

14330, Indonesia

Cetakan Pertama, Desember 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Beriring Salam Syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, kami mempersembahkan buku "APLIKASI MANAGEMENT PRODUKSI : Dilengkapi dengan 60 penyelesaian masalah diindustri manufaktur". Manajemen Produksi adalah tugas mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan yang diperlukan untuk membuat sebuah produk dengan lebih efektif dari berbagai aspek. Dengan ini buku ini dibuat untuk memberikan pandangan penggunaan manajemen produksi di industry manufaktur.

Dalam kesempatan ini, atas segala dukungan, masukan dan koreksi, kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Tony Harley Silalahi selaku Direktur Politeknik Manufaktur Astra.
2. Bapak Tonny Pongoh, SH, I.LM selaku Wakil Direktur Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Kerjasama Industri.
3. Bapak DR. Syahril Ardi, ST, MT selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M)
4. Rekan-rekan Dosen dan Instruktur Politeknik Manufaktur Astra yang membantu dalam penyusunan buku ini.

Kami menyadari bahwa buku ini masih ada kekurangan, kami berharap adanya kritik, saran serta perbaikan untuk pembenahan lebih baik. Semoga buku ini semakin bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, Desember 2019

Politeknik Manufaktur Astra

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

1.	PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING INDUSTRI	
I.	TOYOTA WAY.....	1
II	Efisiensi sebagai strategi peningkatan produktivitas.....	3
	MUDA-Pemborosan.....	4
	MURA-Tidak merata atau tidak teratur.....	22
	MURI-Membebani Berlebihan.....	24
	SEIRI (RINGKAS).....	26
	SEITON (RAPI).....	29
	SEISO (RESIK).....	31
	SEIKETSU (RAWAT).....	33
	SHIKTSUKE (RAJIN).....	36
III.	TANTANGAN INDUSTRI GLOBAL.....	40
	1.Standarisasi teknik atau metode proses pengerjaan (standard work technique).....	43
	2.Standarisasi siklus waktu pengerjaan (standard cycle time).....	44
	3.Standarisasi urutan kerja(standard work sequence).....	44
	4.standarisasi jumlah wip (work in progres)(standard WIP).....	45
IV.	VARIABLE PRODUKTIVITAS.....	50
	PENGERTIAN KONDISI KERJA (SAFETY).....	50
	Sistem mesin-manusia.....	61
V.	MERAIH KEUNGGULAN BERSAING MELALUI PROSES.....	84
	KEUNGGULAN KOMPETITIF.....	84
	DIMENSI-DIMENSI DARI KEUNGGULAN KOMPETITIF.....	85
	MERAIH KEUNGGULAN BERSAING MELALUI OPERASI.....	85
	STRATEGI OPERASI.....	88
	MODEL-MODEL STRATEGI OPERASI.....	89
	MERAIH KEUNGGULAN BERSAING MELALUI OPERASI.....	91

2.PENGENDALIAN PRODUKTIVITAS MELALUI MANUSIA

Analisa alur proses produksi	94
6 prinsip perbaikan proses	103
Work measurement	115
Work improvement	129
Perbaikan untuk meningkatkan efisiensi	14
Metode : elimination-combine-rearrange-simplify	145
Peningkatan produktivitas melalui aplikasi kaizen.....	146

3.PENGENDALIAN EFISIENSI MESIN

6 Faktor Masalah Produksi Akibat Rendahnya Kapabilitas Mesin.....	186
Ukuran Efektivitas Kinerja Mesin Produksi.....	199
Strategi Peningkatan Kapabilitas Mesin.....	205
Pemeliharaan Mesin Sebagai Strategi Bersaing.....	228
Peranan Perawatan dalam Sistem Produksi.....	229
Pengertian Manajemen Perawatan	231
Pentingnya Manajemen Perawatan.....	232
Aspek Dasar Manajemen Perawatan.....	233
Tujuan Perawatan.....	234
Kebijakan Perawatan.....	235
Prosedur Perawatan.....	236

4.PENGENDALIAN PRODUKTIFITAS MATERIAL

Definisi Produktivitas.....	237
Konsep Produktivitas.....	238
Penanganan barang dari vendor	241

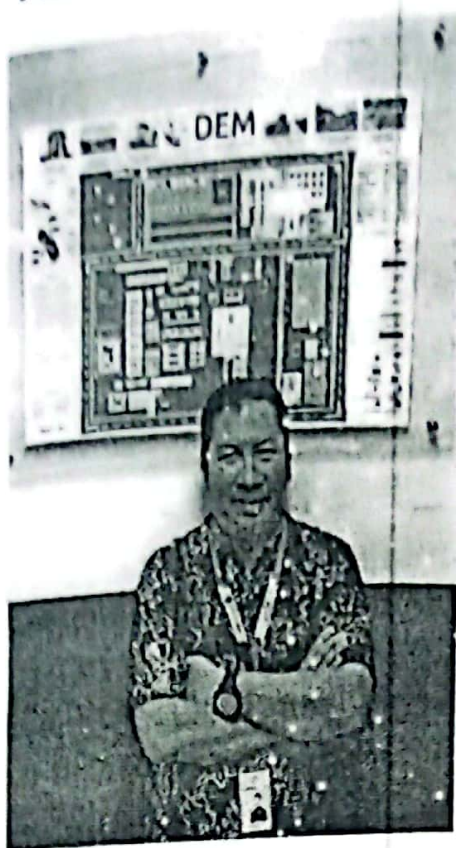
Penanganan raw material dalam penyimpanan.....	246
Penanganan Material dalam Proses Produksi.....	247
Penanganan Produk Sebelum Pengiriman	275
Penanganan Produk dalam Pengiriman.....	287
Kesimpulan.....	291
Saran.....	292

5.APLIKASI MANAGEMENT PERGUDANGAN

1. Inventori	294
2. Manajemen Pergudangan	297
3. Pergudangan	300
4. Fungsi dan Aktivitas Pergudangan	303
5. Prinsip 5S dalam Pergudangan	
a. Pengertian 5S	306
b. Keuntungan menerapkan 5S	316
6. Prinsip Poka Yoke	
a. Pengertian	319
b. Prinsip dari Poka Yoke	320
c. Tujuan dari Poka Yoke.....	320
7. Efektifitas Kegiatan Pergudangan	
a. Pengertian.....	321
b. Penyimpanan	323
c. Informasi Transfer.....	324
d. Kriteria Keputusan untuk Jenis Gudang.....	326
e. Kriteria Keuangan Penggunaan Modal.....	327
f. Penyimpanan dan Penanganan Biaya.....	328
g. Keuntungan	329
h. Skala Ekonomis	330
i. Kriteria Ruang Penyimpanan	331
j. Keterbatasan Ruang	332
k. Kriteria Pengoperasian	332
l. Fleksibilitas	333

m. Risiko Waktu	335
n. Sumber Daya Manusia	335
o. Masalah komunikasi	336
p. Layanan khusus	336
q. Kemasan produsen produk untuk pengiriman	336
r. Fasilitas Pengembangan	336
s. Satu Gudang, Banyak Manfaat	337
8. Ukuran dan Jumlah Gudang	338
a. Ukuran Gudang	339
b. Biaya Penjualan Hilang	340
c. Biaya Persediaan	342
d. Biaya Pergudangan	342
e. Biaya Transportasi.....	343
9. Nilai Komputer	345
PENUTUP	354

TENTANG PENULIS



EDWAR ROSYIDI, ST, MT Kelahiran Lampung, 21 September 1966. Berkewarganegaraan Indonesia.

Project Implementasi Line Warehousing Behavior Base Safety (BBS), 5S, dan Defensive Driving

1. Gudang Logistik Pertamina EP Field Kalimantan, Sumatera dan Jawa
2. PT. Sargent Safe Jakarta

SOP and 5 S Implementation for Logistic PT. Gading Elok, Jakarta

SOP and TAPA Certification for Logistic PT. WPC

THE OVERSEAS HUMAN RESOURCES AND INDUSTRY DEVELOPMENT ASSOCIATION (HIDA)

: Consultant dan Instructor

- Teach & guide KAIZEN 5 S Implementation for Industrial Manufactures

Publikasi

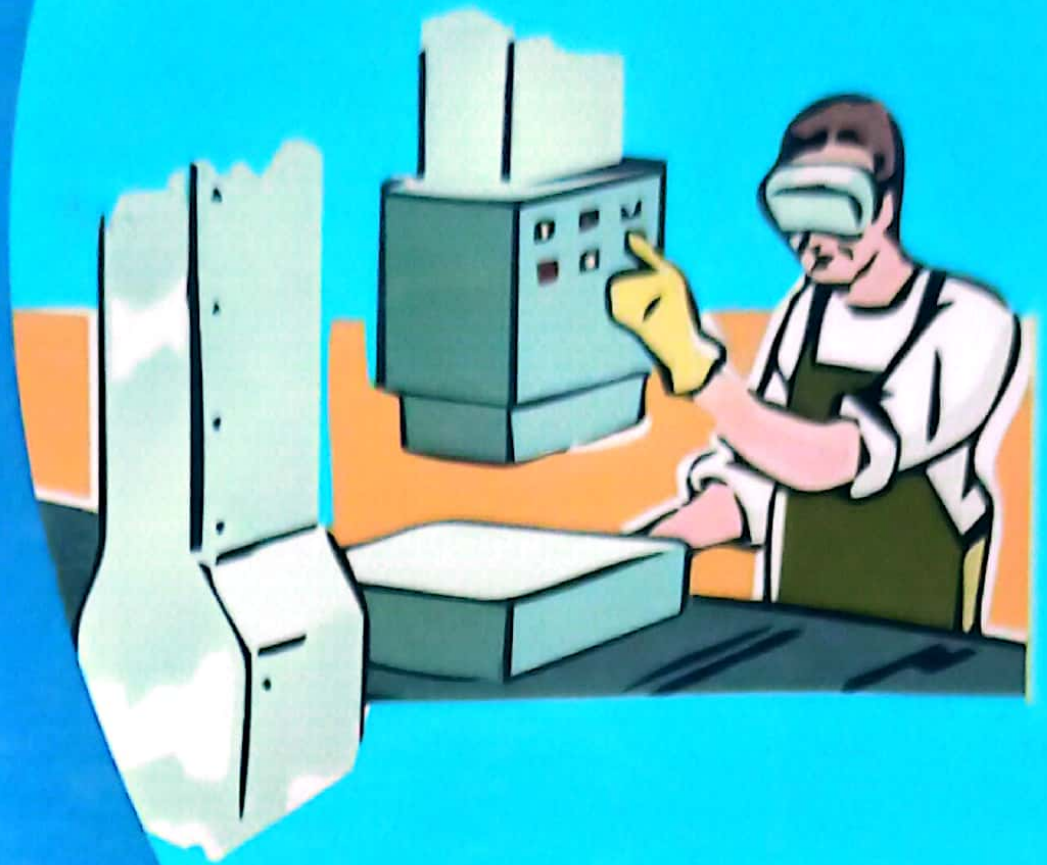
- Meningkatkan Kapasitas Produksi Type APV LHD 3381 Dengan Metode Line Balancing di Line HVAC Car A/C PT Denso Indonesia
- Mengurangi Lead Time Supply Part Assembly Main Line Dengan Metode 'Yosedome' pada PC Rack Logistik dan Haizen Hoshiki Produksi di PT TMMIN Plant Sunter 1
- Analisa rem getar pada jarak pemakaian rendah dengan mencegah flow out pada runout knuckle disc assy untuk mobil model IXV di PT M.
- Usulan meningkatkan kapasitas produksi line assy door lock (ASDL) 08 D01N LH dengan metode process balancing di PT Aisin Indonesia
- Implementasi Built in Quality Dengan Menghilangkan Muda Proses di Line Assy Set 1.2 Packing Vanning Division PT TMMIN
- Menurunkan reject bocor pada proses auto cap rear tipe muffler KZLN di line 1415 PT Yutaka Manufacturing Indonesia.
- MENINGKATKAN KAPASITAS SUPPLY KOMPONEN ASSY SEAT BOTTOM DENGAN RE-DESIGN KERETA PACKAGING PLATE DI SUBSECTION ASSY SEAT BOTTOM



NENSI YUSELIN, ST, MT, Lahir di Jakarta 23 April 1979, menyelesaikan Strata 1 di Universitas Bina Nusantara Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri, dan Strata 2 di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Mengajar beberapa mata kuliah bidang Manufaktur diantaranya Perancangan Proses Manufaktur, Perancangan Tata Letak Fasilitas , serta Teknik Perakitan di Politeknik Manufaktur Astra.

Publikasi

- PERBAIKAN SISTEM KONTROL PADA BUFFER STOCK MACHINERY UNTUK MENGOPTIMALKAN PENYIMPANAN PART DAN TOOL DI PT. DENSO INDONESIA
- PEMBUATAN SISTEM PADA PROSES REPORT STATUS TECHNICAL MATERIAL INFORMATION DI DIVISI ENGINEERING HEAD OFFICE PT. TMMIN
- PENGURANGAN WAKTU PROSES PENGGANTIAN DIES DI MESIN PRESS 75 TON NOUGUCHI UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI DI PT. LAKSANA TEKHNIK MAKMUR
- PERANCANGAN ULANG PROSES PRODUKSI KOMPONEN OTOMOTIF RODA EMPAT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN TIME AND MOTION STUDY
- MENINGKATKAN EFISIENSI LINE CD MECHANISM MODEL DLS6F DENGAN METODE LINE BALANCING PADA PT. PANASONIC MANUFACTURING INDONESIA
- MENGURANGI NON VALUABLE WORK TIME POS 6 MAIN LINE TR DENGAN PEMBUATAN JIG BOLT INDUSTRI MANUFAKTUR
- MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS MOLD PRODUK 5FM1980 DENGAN MEMODIFIKASI MOLD PRODUK 5FM1980 DI AREA PRESSING PT. INDOKARLO PERKASA
- SMED (SINGLE MINUTE EXCHANGE OF DIE) STUDI IMPLEMENTASI UNTUK MENURUNKAN WAKTU PENGGANTIAN DIES DI PERUSAHAAN MANUFAKTUR



CETAKAN PERTAMA, DESEMBER 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Peningkatan produktivitas perusahaan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas dan kualitas. Selain satu cara peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan menstapakan konsep dasar "Peningkatan Produktivitas Terpadu" yaitu penerapan penataan rumah tangga yang baik (good housekeeping) atau yang lebih populer dikenal dengan konsep 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Shiketsu, Seitsu) sehingga segala bentuk pemborosan seperti material, waktu, mesin, ruangan, pekerja dan uang dapat dieliminasi / diminimalkan.

ISBN : 978-602-71320-3-0