

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PERHITUNGAN NILAI OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS**  
**(OEE)**  
**PADA MESIN PACKING UNIVERSAL 50**  
**PT. UNILEVER INDONESIA (SAVOURY FACTORY)**

**Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek**  
**Pada Program Sarjana Strata Satu (S1)**



Nama : Joko Suwarno

NIM : 41615310071

Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Joko Suwarno  
N.I.M : 41615310071  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Kerja Praktek : Perhitungan Nilai Overall Equipment  
Effectiveness (OEE) Pada Mesin Packing  
Universal 50 PT. Unilever Indonesia  
(Savoury Factory)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



( Joko Suwarno)

## LEMBAR PENGESAHAN

Perhitungan Nilai Overall Equipment Effectiveness (OEE)

Pada Mesin Packing Universal 50

PT. Unilever Indonesia (Savoury Factory)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Nama : Joko Suwarno

NIM : 41615310071

Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

(Defi Norita, S.T., M.T.)

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek / Sekretaris Program Studi



(Bethriza Hanum, S.T., M.T.)



Unilever

### SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK

Dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Joko Suwarno

NIM : 41615310071

Program Studi : Teknik Industri

Perguruan : Universitas Mercubuana Jakarta

Yang bersangkutan sudah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek di PT. Unilever Indonesia (Savoury Factory) terhitung mulai 1 September 2018 – 31 Oktober 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 3 Desember 2018

**PT. Unilever Indonesia Tbk**  
**CIKARANG**

Asep Saeful

HR Business Partner

## **KATA PENGANTAR**

Segala Puji dan syukur saya ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala limpahan berkat dan karunia-Nya yang selalu menyertai kita dalam setiap langkah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini guna untuk melengkapi sebagai syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu. Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini penulis membahas :

### **PERHITUNGAN NILAI OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) PADA MESIN PACKING UNIVERSAL 50 PT. UNILEVER INDONESIA.**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini..
2. Bapak dan ibu saya yang selalu memberikan doa, nasihat serta dukungan moril dan materil.
3. Ibu Defi Norita, S.T. M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukkan kepada penulis dalam melaksanakan kerja praktek juga penyelesaian laporan kerja praktek ini.
4. Bapak Asep selaku HRBP dan Bapak Iman selaku Asisten Manager Produksi PT. Unilever Indonesia yang telah memberikan ijin untuk melakukan kerja praktek.
5. Rekan rekan karyawan PT. Unilever Indonesia yang telah banyak membantu.
6. Rekan rekan mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana angkatan 27 yang telah membantu dan memberikan semangat.

Akhir kata, semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat baik untuk pribadi penulis, Dosen pembimbing, serta rekan rekan Mahasiswa Universitas

Mercubuana, dan masyarakat pada umumnya. Laporan kerja praktek ini masih banyak memiliki kekurangan-kekurangan, karena itu membuka diri untuk menerima saran atau kritik ke e-mail josuw7695@gmail.com guna membangun perbaikan dimasa mendatang.

Jakarta, 1 Desember 2018  
Penulis

Joko Suwarno



## DAFTAR ISI

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| LAPORAN KERJA PRAKTEK .....                                           | i   |
| LEMBAR PERNYATAAN .....                                               | ii  |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                               | iii |
| KATA PENGANTAR .....                                                  | v   |
| DAFTAR TABEL .....                                                    | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                   | x   |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                               | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                                              | 1   |
| 1.2 Tujuan Penelitian .....                                           | 2   |
| 1.3 Metode Kerja Praktek .....                                        | 2   |
| 1.4 Jadwal Pelaksanaan .....                                          | 3   |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....                                       | 3   |
| BAB II PROFIL PERUSAHAAN .....                                        | 5   |
| 2.1. Sejarah Perusahaan .....                                         | 5   |
| 2.2 Visi Misi Perusahaan .....                                        | 8   |
| 2.3 Bidang Usaha dan Produk Perusahaan .....                          | 8   |
| 2.4. Organisasi Perusahaan .....                                      | 9   |
| 2.5. Tujuan Perusahaan .....                                          | 10  |
| BAB III LANDASAN TEORI .....                                          | 12  |
| 3.1. Pengertian OEE ( <i>Overall Equipment Effectiveness</i> ) .....  | 12  |
| 3.2. Tujuan OEE ( <i>Overall Equipment Effectiveness</i> ) .....      | 12  |
| 3.3. Perhitungan OEE ( <i>Overall Equipment Effectiveness</i> ) ..... | 13  |
| 3.3.1 Availability (Ketersediaan) .....                               | 13  |
| 3.3.2 Performance Efficiency (Efisiensi Kinerja) .....                | 14  |
| 3.3.3 Rate of Quality Product .....                                   | 15  |
| 3.3.4 Standart OEE World Class Manufacturing .....                    | 15  |
| 3.4. Six Big Losses (Enam Kerugian Utama) .....                       | 16  |
| 3.5. Tujuan OEE pada Six Big Losses (Enam Kerugian Utama) .....       | 17  |
| 3.6. Perhitungan Six Big Losses (Enam Kerugian Utama) .....           | 17  |
| 3.6.1 Downtime (Penurunan Waktu) .....                                | 17  |
| 3.6.2 Speed Losses ( Penurunan Kecepatan) .....                       | 18  |
| 3.6.3. Quality Losses ( Cacat) .....                                  | 18  |

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....                                                                 | 20 |
| 4.1. Data Produksi.....                                                                                     | 20 |
| 4.2. Data Jam Kerja Mesin.....                                                                              | 20 |
| 4.3. Data <i>Breakdown</i> dan Waktu <i>Line Stop</i> .....                                                 | 21 |
| 4.4. Perhitungan Nilai <i>Availability</i> , <i>Performance Efficiency</i> dan <i>Rate of Quality</i> ..... | 22 |
| 4.4.1. Perhitungan Nilai <i>Availability</i> .....                                                          | 22 |
| 4.4.2. Perhitungan Nilai <i>Performance</i> .....                                                           | 25 |
| 4.4.3. Perhitungan Nilai <i>Rate Of Quality</i> .....                                                       | 28 |
| 4.5. Perhitungan Nilai OEE ( <i>Overall Equipment Effectiveness</i> ) .....                                 | 29 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                            | 31 |
| 5.1. Kesimpulan .....                                                                                       | 31 |
| 5.2. Saran .....                                                                                            | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                                                         | 33 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1. Standart OEE World Class Manufacturing .....                     | 16 |
| Tabel 3.2. Tujuan OEE pada Six Big Looses.....                              | 17 |
| Tabel 4.1. Data Produksi Periode September-Oktober 2018 .....               | 20 |
| Tabel 4.2. Data Jam Kerja Mesin Universal 50 Periode September Oktober..... | 21 |
| Tabel 4.3. Data Breakdown dan Waktu Line Stop.....                          | 21 |
| Tabel 4.4. Perhitungan Loading Time.....                                    | 23 |
| Tabel 4.5. Perhitungan Waktu Downtime.....                                  | 23 |
| Tabel 4.6. Perhitungan Nilai Availability .....                             | 24 |
| Tabel 4.7. Data Total Product Processed .....                               | 25 |
| Tabel 4.8. Data Operation Speed Rate .....                                  | 26 |
| Tabel 4.9. Perhitungan Actual Operation Time .....                          | 26 |
| Tabel 4.10. Perhitungan Nilai Performance Efficiency .....                  | 27 |
| Tabel 4.11. Perhitungan Nilai Rate of Quality.....                          | 28 |
| Tabel 4.12. Perhitungan Nilai Overall Equipment Effectiveness.....          | 30 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1. Grafik Nilai Availability ..... | 25 |
| Gambar 4.2. Grafik Nilai Performance .....  | 27 |
| Gambar 4.3. Grafik Nilai Quality .....      | 29 |
| Gambar 4.4. Grafik Nilai OEE .....          | 30 |

