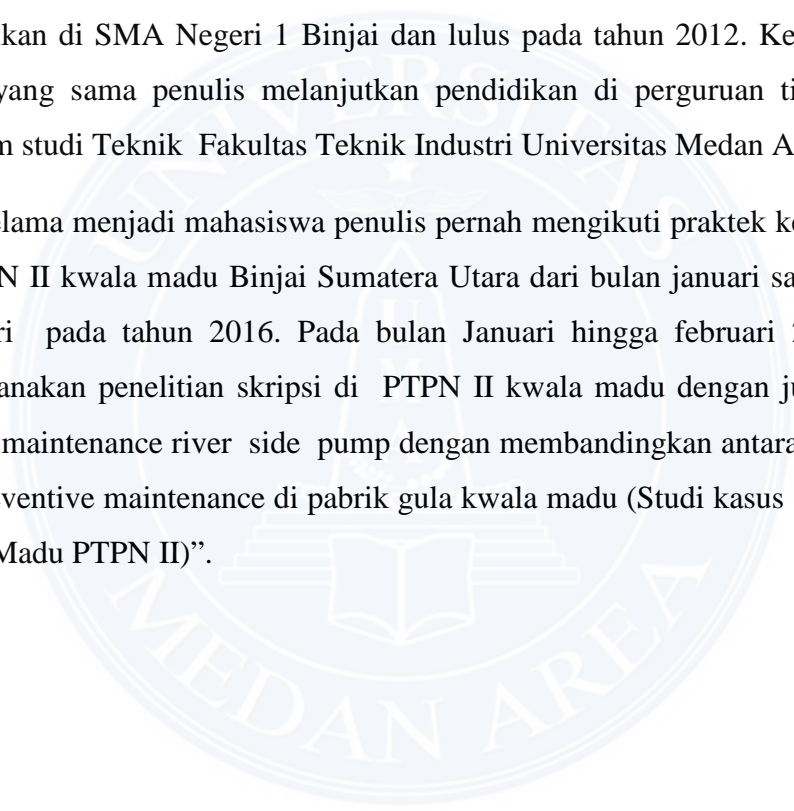


RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Martebing Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 21 Maret 1994. Anak kelima dari lima bersaudara yang merupakan putra dari pasangan Drs.Zainal Fuad dan Yusdiana . Pendidikan formal yang pernah di tempuh oleh penulis adalah dimulai pada tahun 2000 di SD Negeri 020274 Binjai dan lulus pada tahun 2006. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 6 Binjai dan lulus pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Binjai dan lulus pada tahun 2012. Kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi dengan program studi Teknik Fakultas Teknik Industri Universitas Medan Area.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah mengikuti praktek kerja lapangan di PTPN II kuala madu Binjai Sumatera Utara dari bulan januari sampai dengan Februari pada tahun 2016. Pada bulan Januari hingga februari 2016 penulis melaksanakan penelitian skripsi di PTPN II kuala madu dengan judul “Analisa Sistem maintenance river side pump dengan membandingkan antara Breakdown dan preventive maintenance di pabrik gula kuala madu (Studi kasus : pabrik gula kuala Madu PTPN II)”.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ANALISA SISTEM MAINTENANCE MEMBANDINGKAN ANTARA BREAKDOWN DAN PREVENTIVE MAINTENANCE DI PABRIK GULA KWALA MADU. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana program studi Teknik Industri Universitas Medan Area

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan,bimbingan maupun arahan dari berbagai pihak, untuk penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir.Kamil Mustafa,MT, selaku dosen pembimbing I.
2. Ibu Yuana Delvika,ST.MT, Selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini
3. Para staf pengajar program studi Teknik Industri, Universitas Medan Area beserta staf admin fakultas teknik
4. Bapak Aritonang, selaku kepala bagian produksi PGKM PTPN II
5. Bapak Teratur, Selaku, pembimbing lapangan di PGKM PTPN II
6. Bapak dan Ibu saya saya tercinta, selaku orang tua saya yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi ini
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Teknik yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyelesaian penulisan penelitian ini.

8. Keluarga atau Saudara penulis yang telah memberikan bantuan moril maupun material
9. Sahabat sahabat penulis yang sudah memberikan bantuan khusus nya buat orang tercinta Mayang kurniawan telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini

Walaupun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin, penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih terdapat kekurangan yang masih perlu diperbaiki. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat lebih sempurna dan dapat memberi manfaat bagi penulis dan para pembaca umumnya.

Medan, Agustus 2016
Penulis

Heru Wiranata Daulay
Nim. 12 815 0013

DAFTAR ISI

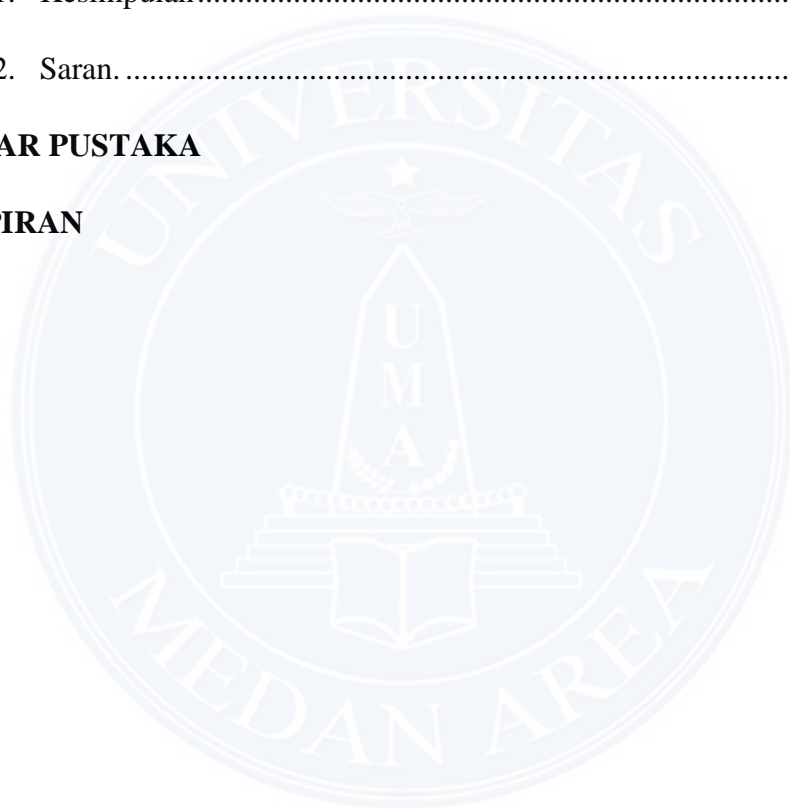
	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pemeliharaan (maintenance)	4
2.2. Tujuan Pemeliharaan	6
2.3. Fungsi Pemeliharaan	7
2.4. Kegiatan-Kegiatan Pemeliharaan	8
2.5. Masalah Efisiensi Pada Pemeliharaan	9

2.6. Jenis-Jenis Pemeliharaan.....	10
2.7. Organisasi Maintenance	14
2.8. Pekerjaan Pemeliharaan Pabrik.....	17
2.9. Pembiayaan Operasionl.....	20
2.10 <i>Komponen River Side Pump</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.	25
3.1. Deskripsi dan Waktu Penelitian.....	25
3.2. Jenis dan Sumber Data.....	25
3.2.1. Jenis Penelitian	25
3.2.2. Sumber Data	26
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.4. Teknik Pengolahan Data.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.	30
4.1. Pengumpulan Data	30
4.1.2. Pemeliharaan Mesin <i>River Side Pump</i>	30
4.1.3. Perawatan Sistem Kelistikan <i>River Side Pump</i>	31
4.1.4. Perawatan <i>River Side Pump</i>	32
4.1.5 Biaya Operasional Pemeliharaan Perawatan <i>River Side Pump</i>	34
4.1.6. Hubungan Biaya Dengan Man Power Dan Man Hour	36
4.1.7. Hubungan Biaya Dengan Tool	36
4.1.8. Hubungan Biaya Dengan Material	37
4.1.9. Hubungan Biaya Dengan Consumable	39

4.2. Teknik Pengolahan Data	39
4.2.1. Analisa Preventive Maintenance Pada River Side Pump	39
4.2.2. Perhitungan Breakdown Maintenance	40
4.2.3. Perhitungan Preventive Maintenance	43
4.2.4 Perbandingan Breakdown dan Preventive Maintenance	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel perawatan river side pump	30
Tabel perawatan periodik pada kelistrikan river side pump	31
Tabel penjadwalan perawatan periodik river side pump.....	32
Tabel Oli yang direkomendasikan	33
Tabel pelumasan bantalan sesuai kebutuhan.....	34
Tabel laporan teknik bulanan pada <i>river side pump</i>	35
Tabel man power tiap unit perawatan	36
Tabel tool tiap unit perawatan.....	39
Tabel material tiap unit perawatan.....	39
Tabel consumable tiap unit perawatan	39
Tabel probability river side pump dalam 6 bulan	40
Tabel harga bj (jumlah breakdown) diantara PM interval	42
Tabel perkiraan biaya alternatif	43
Tabel perbandingan antara breakdown dan preventive maintenance	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar diagram sistem maintenance	10
Gambar struktur organisasi	15
Gambar komponen utama pompa sentrifugal	22
Gambar Impeler jenis tertutup dan terbuka.....	23
Gambar wadah <i>volute</i> dan wadah padat.....	24
Gambar diagram penelitian.....	29
Gambar Grafik hubungan interval dengan harga B_j	43
Gambar Grafik Hubungan Interval dengan Probability	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran laporan Teknik Bulanan pada River Side Pump 2015.....	1
Lampiran struktur Organisasi Pemeliharaan.....	2
Lampiran tabel Probabilty River Side Pump	3
Lampiran Perbandingan Breakdown dan Preventive Maintenance	4

