

GENERAL INSPECTION EXCAVATOR HITACHI ZAXIS 210F-5G
PT NUSA KONSTRUKSI ENJINIRING TBK



UNIVERSITAS
DEDY FRIHYANTO
NIM: 41314110049
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA 2017

LAPORAN KERJA PRAKTIK

GENERAL INSPECTION EXCAVATOR HITACHI ZAXIS 210F-5G

PT NUSA KONSTRUKSI ENJINIRING TBK



Disusun Oleh:
MERCU BUANA

Nama : Dedy Frihyanto

NIM : 41314110049

Program Studi : Teknik Mesin

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH

KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)

JULI 2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dedy Frihyanto
NIM : 41314110049
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul Kerja Praktik : *GENERAL INSPECTION EXCAVATOR HITACHI ZAXIS*
210F-5G PT NUSA KONSTRUKSI ENJINIRING TBK

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan kerja praktik dengan sesungguhnya dan hasil penulisan laporan kerja praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata kemudian hari penulisan laporan kerja praktik ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 14 Juni 2017



(Dedy Frihyanto)

LEMBAR PENGESAHAN

**GENERAL INSPECTION EXCAVATOR HITACHI ZAXIS 210F-5G
PT NUSA KONSTRUKSI ENJINIRING TBK**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Nama : Dedy Frihyanto
NIM : 41314110049
Program Studi : Teknik Mesin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing
Pada tanggal 24 Juli 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

(Hadi Pranoto, S.T., M.T.)

Koordinator Kerja Praktik

(Haris Wahyudi, S.T., M.Sc.)

PENGHARGAAN

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala kemudahan dan kebahagiaan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Laporan kerja praktek ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar sarjana S-1.

Dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini, penyusun banyak mendapat bantuan, arahan dan dorongan dari banyak pihak, terutama dosen pembimbing, pembimbing lapangan, rekan sejawat dan keluarga. Pada kesempatan ini saya sampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Sagir Alva, S.si., M.Sc., Ph.D. selaku ketua program studi Teknik Mesin.
2. Bapak Haris Wahyudi, S.T., M.Sc. sebagai dosen koordinator kerja praktek teknik mesin Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Hadi Pranoto, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing kerja praktek teknik mesin Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Yusuf Tjendera selaku *Manager Workshop & Storage* PT. Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk.
5. Bapak Khairuddin selaku Kepala *Workshop* dan pembimbing selama penyusun kerja praktek di PT. Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk.
6. Kedua orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan doa dan dukungan terhadap penyusun sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
7. Teman-teman teknik mesin Universitas Mercu Buana angkatan 25 yang selalu memberikan pengalaman dan masukan dalam penyusunan laporan kerja praktek.

Laporan kerja praktek ini mungkin jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan. Akhirnya semoga laporan kerja praktek ini bermanfaat kepada pengembangan iptek di Indonesia.

Jakarta, 10 Juni 2017

(Dedy Frihyanto)

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
DAFTAR ISI		iv
DAFTAR GAMBAR		vi
DAFTAR TABEL		vii
BAB I	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1	Latar Belakang Perusahaan	1
	1.1.1 Sejarah Perusahaan	2
	1.1.2 Lokasi Perusahaan	2
1.2	Bidang Usaha Perusahaan	4
1.3	Struktur Organisasi	5
UNIVERSITAS MERCU BUANA		
BAB II	LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK	
2.1	Tujuan	6
2.2	Waktu dan Pelaksanaan	6
2.3	Tugas dan Kewajiban	6
2.4	Ringkasan Aktivitas Mingguan	7
	2.4.1 Minggu Ke-1 (8 Mei 2017 – 14 Mei 2017)	7
	2.4.2 Minggu Ke-2 (15 Mei 2017- 21 Mei 2017)	7
	2.4.3 Minggu Ke-2 (22 Mei 2017- 28 Mei 2017)	7
	2.4.4 Minggu Ke-2 (29 Mei 2017- 7 Juni 2017)	7
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	Pendahuluan	8

3.2	Pengertian Perawatan	9
3.3	Tujuan Perawatan	10
3.4	Jenis Perawatan	11
	3.4.1 Pemeliharaan Tidak Terencana	11
	3.4.2 Pemeliharaan Terencana	12
3.5	<i>Preventive Maintenance</i>	12
3.6	<i>Corective Maintenance</i>	13
3.7	<i>Predictive Maintenance</i>	14
BAB IV	PROSES GENERAL INSPECTION	
4.1	Alur Proses <i>General Inspection</i>	15
4.2	Pengecekan Unit	16
4.3	<i>Visual Check</i>	16
4.4	<i>Performance Test</i>	23
	4.4.1 <i>Engine Test</i>	24
	4.4.2 <i>Hydraulic System Test</i>	25
4.5	Analisa Data	33
4.6	Rekomendasi Parts	33
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Rekomendasi	36
	DAFTAR PUSTAKA	37
	LAMPIRAN	
A	Surat Keterangan Perusahaan	38
B	Spesifikasi Teknis Produk	39
C	Buku Log Kerja Praktik	42

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1.1 Letak Perusahaan	3
1.2 Letak Perusahaan	4
1.3 Daftar Struktur Organisasi	5
4.1 Excavator Tampak Depan	16
4.2 Hourmeter Pada Monitor Panel	17
4.3 Kabin Operator	17
4.4 Front Idler	17
4.5 Tracklink & Sprocket	18
4.6 Roller	18
4.7 Engine	18
4.8 Radioator & Cooler	19
4.9 Bucket & Pin	19
4.10 Main Pump	19
4.11 Cylinder Hydraulic	20
4.12 Pengukuran Kompresi	24
4.13 Pengukuran Main Pump Delivery Pressure	25
4.14 Posisi Pengukuran Main Relief Pressure	26
4.15 Posisi Plug	27
4.16 Posisi Boom	28
4.17 Posisi Arm	28
4.18 Posisi Bucket	29
4.19 Posisi Pengukuran	30
4.20 Posisi Dial Gauge	31
4.21 Posisi Pengukuran H1	31
4.22 Posisi Pengukuran H2	31

DAFTAR TABEL

No. Tabel		Halaman
4.1	Kondisi Engine & Accessories	20
4.2	Kondisi Steering	21
4.3	Kondisi Final Drive	21
4.4	Kondisi Undercarriage	21
4.5	Kondisi Hydraulic System	21
4.6	Kondisi Electrical System	22
4.7	Kondisi Structure, Frame, Cabin & Guards	22
4.8	Kondisi Attachment	22
4.9	Hasil Pengukuran Performance Test	32
4.10	Rekomendasi Parts	33
4.11	Rekomendasi Parts	33
4.12	Rekomendasi Parts	33

