

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		iv
ABSTRACT		v
DAFTAR ISI		vi
DAFTAR GAMBAR		ix
DAFTAR TABEL		x
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Rumusan Masalah	4
1.3	Tujuan Penelitian	4
1.4	Batasan Dan Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5	Sistematika Penulisan	5
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Transmisi Sabuk-V dan Puli	7
	2.1.1 Kelebihan dan Kekurangan Transmisi Sabuk-V dan puli	8
	2.1.2 Bahan Sabuk	9
	2.1.3 Massa Jenis Bahan Sabuk	10
	2.1.4 Koefisien Gesek antara Puli dan Sabuk	10
	2.1.5 Dasar Pemilihan Sabuk-V	11
	2.1.6 Gaya-Gaya dan Tegangan pada Sabuk	15
2.2	Transmisi Rantai-Sproket	19
	2.2.1 Kelebihan dan Kekurangan Rantai-Sproket	19
	2.2.2 Jenis-Jenis Rantai Transmisi	20
	2.2.3. Material Sproket	21
	2.2.4. Faktor Keamanan pada Rantai	22

2.2.5.	Kecepatan Izin untuk Sproket Kecil	23
2.2.6.	Daya yang Ditransmisikan Rantai	24
2.2.7	Dasar Pemilihan Rantai	25
2.3	Sistem Pembuangan (Knalpot)	29
2.3.1	Bagian-Bagian Sistem Pembuangan	30
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1.	Diagram Alir Penelitian	33
3.2.	Jenis Penelitian	34
3.3.	Pengumpulan Data Mesin	35
3.4.	Simulasi Sebelum Modifikasi	35
3.5.	Analisa Perhitungan Transmisi Sabuk-Puli	35
3.6.	Perhitungan Perencanaan Transmisi Rantai-Sproket	35
3.7.	Perancangan Mesin dengan Transmisi Rantai-Sproket	36
3.8.	Simulasi Hasil Modifikasi	37
3.9.	Analisa Hasil Penelitian	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pengumpulan Data Mesin	39
4.2	Simulasi Sebelum Modifikasi	42
4.3	Analisa Perhitungan Transmisi Sabuk-Puli	43
4.3.1	Kecepatan Putar Puli yang Digerakkan	43
4.3.2	Kecepatan Sabuk	43
4.3.3	Luas Penampang Sabuk	44
4.3.4	Panjang Sabuk	44
4.3.5	Massa Sabuk per Satuan Panjang	44
4.3.6	Tegangan Sentrifugal	44
4.3.7	Tegangan Total	44
4.3.8	Tegangan Sisi Kencang	45
4.3.9	Koefisien Gesek	45
4.3.10	Sudut Kontak	45
4.3.11	Tegangan Sisi Kendur	45
4.3.12	Daya Total yang Ditransmisikan	46

	4.3.13 Torsi pada Puli yang Digerakkan	46
	4.3.14 Torsi Keluaran <i>Gearbox</i>	46
	4.3.15 Kecepatan Putar Keluaran <i>Gearbox</i>	46
4.4	Perhitungan Perencanaan Transmisi Rantai-Sproket	47
	4.4.1 Menentukan Rasio Laju Transmisi Rantai	48
	4.4.2 Menentukan Jumlah Gigi pada Sproket Kecil	48
	4.4.3 Menghitung Jumlah Gigi pada Sproket Besar	48
	4.4.4 Menghitung Daya yang Dirancang	48
	4.4.5 Menentukan Tipe Rantai	49
	4.4.6 Menentukan Parameter Rantai	49
	4.4.7 Menghitung Diameter Sprocket	49
	4.4.8 Menghitung Laju Linear Sproket Kecil	50
	4.4.9 Menghitung Daya yang Ditransmisikan	50
	4.4.10 Menghitung Torsi yang Ditransmisikan	50
	4.4.11 Torsi Keluaran <i>Gearbox</i>	50
	4.4.12 Kecepatan Putar Keluaran <i>Gearbox</i>	50
	4.4.13 Mengkoreksi Jarak Antar Poros	51
	4.4.14 Menghitung Beban Rantai	51
	4.4.15 Menghitung Faktor Keamanan Desain	52
	4.4.16 Menghitung Jumlah Mata Rantai	52
	4.4.17 Menghitung Panjang Rantai	52
4.5	Perancangan Mesin dengan Transmisi Rantai-Sproket	53
4.6	Simulasi Hasil Modifikasi	57
4.7	Analisa Hasil Penelitian	58
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
	DAFTAR PUSTAKA	62