

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perencanaan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Konstruksi mesin penggiling dan pemeras jahe dalam pembuatan dan perakitannya dikategorikan aman sesuai dengan perencanaan, walaupun getaran yang dihasilkan saat menghidupkan mesin sangat terasa.
2. Sistem penggerak dan sistem transmisi yang digunakan pada mesin penggiling dan pemeras jahe kapasitas 120 kg/jam aman dan layak digunakan.

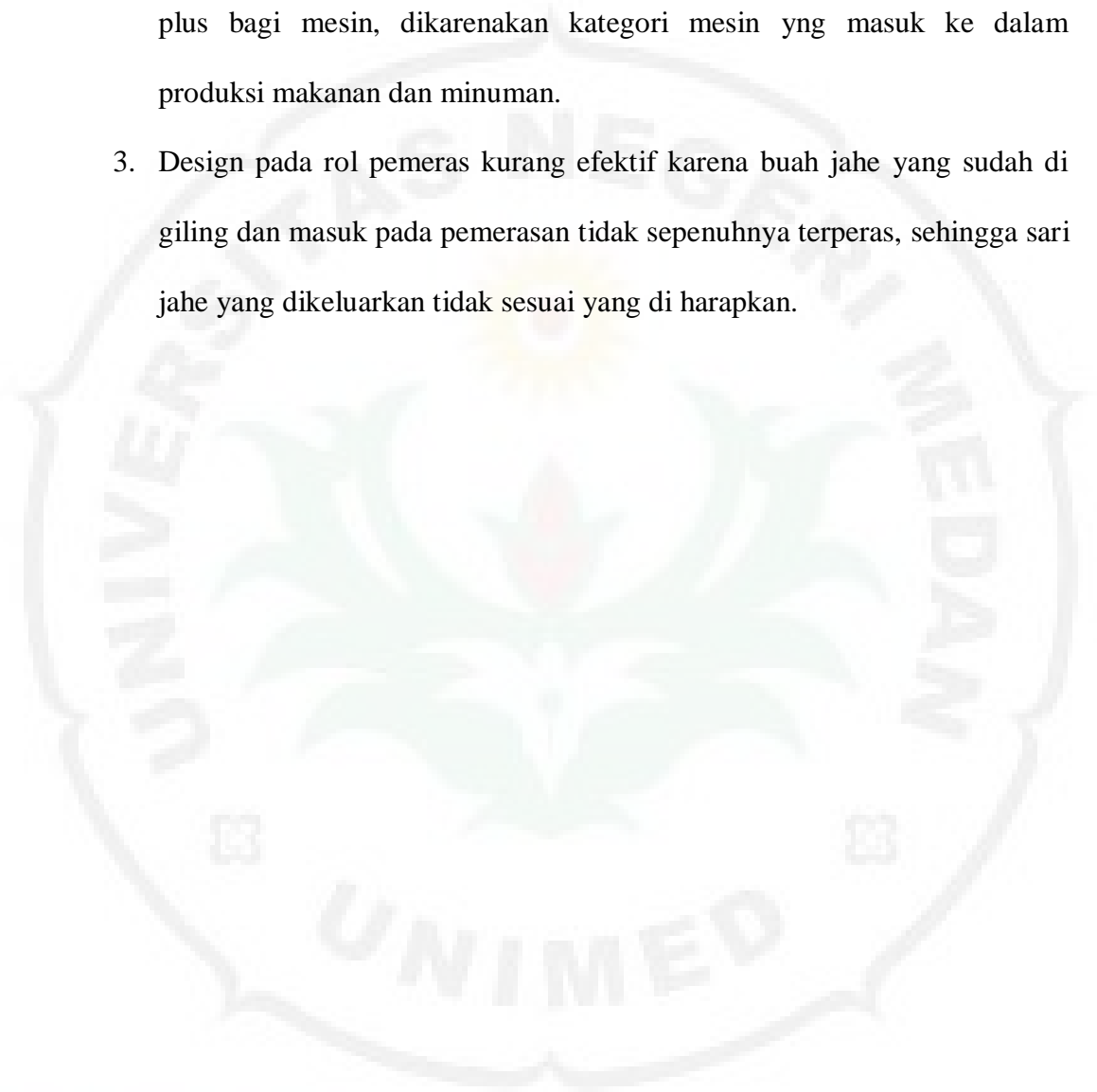
B. Saran

Setelah melihat konstruksi mesin yang di rancang , penulis menyarankan beberapa hal tindakan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi mesin, yaitu :

1. Putaran rotor penggiling dan rol pemeras masih memiliki beberapa kekurangan, dikarenakan ampas-mpas jahe yng diperlukan menghalangi proses penggilingan dan pemerasan. Sebaiknya ada cara mengeluarkan ampas-ampas jahe dengan cara yang lebih modern guna peningkatan mesin ke depannya.
2. Penggunaan material yang sesuai dengan perancangan atau syarat kekuatan bahan yang diizinkan dan tahan terhadap korosi menjadi nilai

plus bagi mesin, dikarenakan kategori mesin yang masuk ke dalam produksi makanan dan minuman.

3. Design pada rol pemeras kurang efektif karena buah jahe yang sudah di giling dan masuk pada pemerasan tidak sepenuhnya terperas, sehingga sari jahe yang dikeluarkan tidak sesuai yang di harapkan.



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR PUSTAKA

Sularso dan Suga, K. (2013). *Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jilid 11, Jakarta: Pradnya Paramita.

G, Niemann. (1996). *Elemen Mesin*. (Anton Budiman: terjemahan), Jakarta: Erlangga.

Kannaiah, P. (2003). *Machine Design*. New Delhi : Scitech

Bee, P.Ferdinand dan Johnston E.Jr. (1991). *Statika*. Jakarta : Erlangga

Hollger, Siegbert. (2000). *Matematika Teknik untuk Kejuruan Logam*. Jakarta : Katalis

Gere & Tomoshenko, Hans J. Wospakrik. (1996). *Mekanika Bahan*. Jilid 1 Edisi Kelima, Jakarta : Erlangga



LAMPPIRAN



Lampiran. Faktor-faktor Koreksi Daya yang Akan Ditransmisikan

Faktor-faktor Koreksi

(Sularso,2004:7)

Daya yang akan ditransmisikan	fc
Daya rata-rata yang diperlukan	1,2-2,0
Daya maksimum yang diperlukan	0,8-1,2
Daya normal	1,0-1,5

Faktor Koreksi K_θ

(Sularso,2004:174)

$\frac{D_p - d_p}{C}$	Sudut Kontak puli kecil $\theta(^{\circ})$	Faktor Koreksi K_θ
0,00	180	1,00
0,10	174	0,99
0,20	169	0,97
0,30	163	0,96
0,40	157	0,94
0,50	151	0,93
0,60	145	0,91
0,70	139	0,89
0,80	133	0,87
0,90	127	0,85
1,00	120	0,82
1,10	113	0,80
1,20	106	0,77
1,30	99	0,73
1,40	91	0,70
1,50	83	0,65

Lampiran. Daerah Penyetelan Jarak Sumbu Poros

Daerah Penyetelan Jarak Sumbu Poros

(Sularso, 2004:174)

Nomor Nominal Sabuk	Panjang Keliling Sabuk	Ke sebelah dalam dari letak standart ΔC_r					Ke sebelah luar dari letak standart ΔC_r (umum untuk semua tipe)
		A	B	C	D	E	
11-38	280-970	20	25				25
36-60	970-1500	20	25	40			40
60-90	1500-2200	20	35	40			50
90-120	2200-3000	25	35	40			65
120-158	3000-4000	25	35	40	50		75



Lampiran. Ukuran Panjang Sabuk-V Standart

Nomor nominal (inchi)		Nomor nominal (mm)		Nomor nominal (inchi)		Nomor Nominal (inchi)	
10	254	45	1143	80	2032	115	2921
11	279	46	1168	81	2057	116	2946
12	305	47	1194	82	2083	117	2972
13	330	48	1219	83	2108	118	2997
14	356	49	1245	84	2134	119	3023
15	381	50	1270	85	2159	120	3048
16	406	51	1295	86	2184	121	3073
17	432	52	1321	87	2210	122	3099
18	457	53	1346	88	2235	123	3124
19	483	54	1372	89	2261	124	3150
20	508	55	1397	90	2286	125	3175
21	533	56	1422	91	2311	126	3200
22	559	57	1448	92	2337	127	3226
23	584	58	1473	93	2362	128	3251
24	610	59	1499	94	2388	129	3277
25	635	60	1524	95	2413	130	3302
26	660	61	1549	96	2438	131	3327
27	686	62	1575	97	2464	132	3353
28	711	63	1600	98	2489	133	3378
29	737	64	1626	99	2515	134	3404
30	762	65	1651	100	2540	135	3429
31	787	66	1676	101	2565	136	3454
32	813	67	1702	102	2591	137	3480
33	838	68	1727	103	2616	138	3505
34	864	69	1753	104	2642	139	3531
35	889	70	1778	105	2667	140	3556
36	914	71	1803	106	2692	141	3581
37	940	72	1829	107	2718	142	3607
38	965	73	1854	108	2743	143	3632
39	991	74	1880	109	2769	144	3658
40	1016	75	1905	110	2794	145	3683
41	1041	76	1930	111	2819	146	3708
42	1067	77	1956	112	2845	147	3734
43	1092	78	1981	113	2870	148	3759
44	1118	79	2007	114	2896	149	3785

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran. Tabel Nomor Bantalan Gelinding Jenis Bola

Tabel Nomor Bantalan Gelinding Jenis Bola

(Sularso, 2004:143)

Jenis terbuka	Nomor bantalan		Ukuran luar				Kapasitas nominal dinamis spesifik C (kg)	Kapasitas nominal statis spesifik Co (kg)
	Dua sekat	Dua sekat tanpa kontak	d	D	B	r		
6000			10	26	8	0,5	360	196
60001	6001ZZ	6001VV	12	28	8	0,5	400	229
6002	02ZZ	02VV	15	32	9	0,5	440	263
6003	6003ZZ	6003VV	17	35	10	0,5	470	296
6004	04ZZ	04VV	20	42	12	1	735	465
6005	05ZZ	05VV	25	47	12	1	790	530
6006	6006ZZ	6006VV	30	55	13	1,5	1030	740
6007	07ZZ	07VV	35	62	14	1,5	1250	915
6008	08ZZ	08VV	40	68	15	1,5	1310	1010
6009	6009ZZ	6009VV	45	75	16	1,5	1640	1320
6010	10ZZ	10VV	50	80	16	1,5	1710	1430
6200	6200ZZ	6200VV	10	30	9	1	400	236
6201	01ZZ	01VV	12	32	10	1	535	305
6202	02ZZ	02VV	15	35	11	1	600	360
6203	6203ZZ	6203VV	17	40	12	1	750	460
6204	04ZZ	04VV	20	47	14	1,5	1000	635
6205	05ZZ	05VV	25	52	15	1,5	1100	730
6206	6206ZZ	6206VV	30	62	16	1,5	1530	1050
6207	07ZZ	07VV	35	72	17	2	2010	1430
6208	08ZZ	08VV	40	80	18	2	2380	1650
6209	6209ZZ	6209VV	45	85	19	2	2570	1880
6210	10ZZ	10vv	50	90	20	2	2750	2100
6300	6300ZZ	6300VV	10	35	11	1	635	365
6301	01ZZ	01VV	12	37	12	1,5	760	450
6302	02ZZ	02VV	15	42	13	1,5	895	545
6303	6303ZZ	6303VV	17	47	14	1,5	1070	660
6304	04ZZ	04VV	20	52	15	2	1250	785
6305	05ZZ	05VV	25	62	17	2	1610	1080
6306	6306ZZ	6306VV	30	72	19	2	2090	1440
6307	07ZZ	07VV	35	80	20	2,5	2620	1840
6308	08ZZ	08VV	40	90	23	2,5	3200	2300
6309	6309ZZ	6309VV	45	100	25	2,5	4150	3100
9310	10ZZ	10VV	50	110	27	3	4850	3650

AS NEGAS

