

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian door panel type LNG ASSY L FR DOOR 83550-SZY periode 1 s/d 31 Desember 2013 pada PT. Kasai Teck See Indonesia dan melakukan percobaan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil brainstorming, faktor proses produksi yang berpengaruh terhadap kecacatan pada door panel adalah faktor mesin pada proses injeksi, dan faktor-faktor yang secara signifikan berpengaruh dan dapat dikendalikan pada mesin injeksi tersebut adalah : Setting untuk *kecepatan injeksi* , dan Setting untuk *temperature pada mall*.
2. Setelah dilakukan pengolahan data dan analisa dengan metode Taguchi, didapatkan design parameter yang optimal, untuk faktor terkendali yang berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas kawat dalam hal ini adalah setting parameter level atau tingkat perlakuan mesin Wiremesh guna meminimasi terjadinya cacat antara lain : Setting untuk *injeksi* (faktor A) pada level 1 sebesar 0,02 m³/detik, dan Setting untuk *suhu pada mall* (faktor A) sebesar

120°C. Hasil dari penerapan setting usulan tersebut, diperoleh proporsi cacat yang lebih kecil dibanding setting awal (39%), yaitu sebesar (0,7%), dan selisih Loss Function penggunaan setting mesin usulan dengan setting mesin awal adalah sebesar Rp. 15.972.950.160,-.

6.2 SARAN

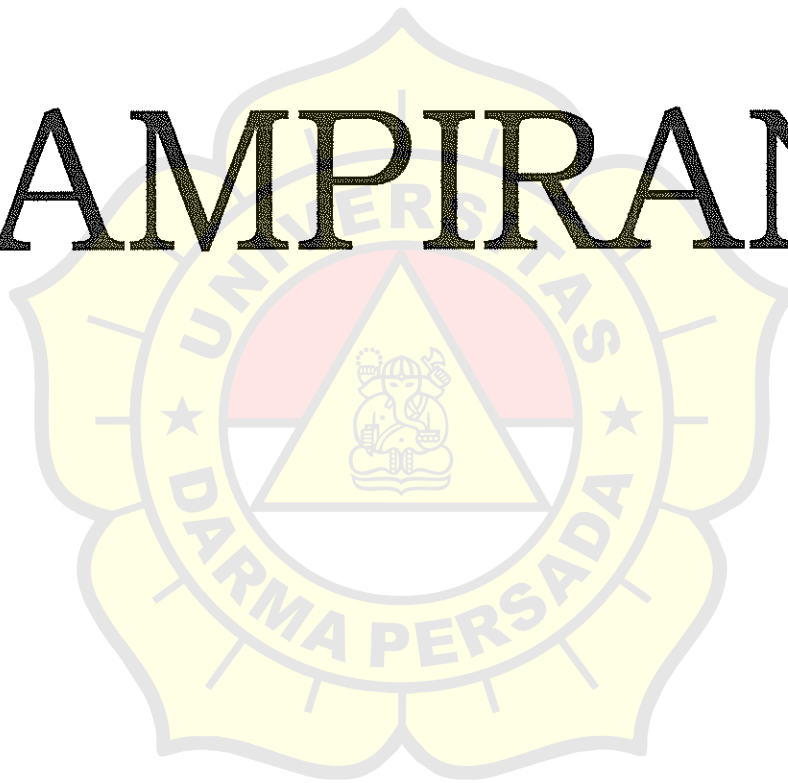
Dilihat dari hasil penelitian pada tahap proses injeksi untuk door panel type LNG ASSY L FR DOOR 83550-SZY, dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan produk yang baik dan diterima oleh masyarakat serta memberikan kerugian serendah mungkin bagi masyarakat, disarankan kepada perusahaan untuk melakukan pengendalian proses yang konsisten sejak awal. Salah satunya dengan menggunakan Metode Taguchi yang memberikan perbaikan kualitas dalam waktu dan biaya yang rendah.
2. Untuk meningkatkan kualitas, perusahaan disarankan untuk memberikan training kepada operator yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan operator dalam melakukan pekerjaan.
3. Melakukan Preventive Maintenance dan perawatan mesin, untuk menjaga agar mesin tetap dalam kondisi baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bagchi, Tapan P., *Taguchi Methods Explained : Practical Steps to Robust Design*, Prentice Hall of India Private Limited, New Delhi, 1993
- Chang M.K., Peter., *Pengendalian Mutu Terpadu untuk industri Tekstil dan konfeksi : dengan cara baru, sederhana dan praktis*, Pradnya Paramita, Jakarta 2003
- Vilfredo Pareto, at Wikipedia.com
<http://www.vertex42.com/ExcelTemplates/pareto-chart.html>
- Ishikawa, Kaoru, *Teknik Penuntun Pengendalian Mutu*. Medyatama Sarana Perkasa, Jakarta, 1988
- Ross, Philips J., *Taguchi Techniques for Quality Engineering*, Mc. Graw Hill Book Company, 1998
- Taguchi, Genichi, *Taguchi's Quality Engineering Handbook/ genichi Taguchi*, wiley John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, 2005
- Wahyu Ariani, Dorothea, *Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi Kualitatif*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 2003
- Walpole, Ronald E. *Pengantar Statistika*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1993
- Wignjosoebroto, Sritoma, *Pengantar Teknik & Manajemen Industri*, Guna Widya, Surabaya, 2003
- Wijaya Tunggal, Amin, *Manajemen Mutu Terpadu : Suatu Pengantar (Total Quality Management)*, Penerbit Rineka Cipta, 1998.

LAMPIRAN



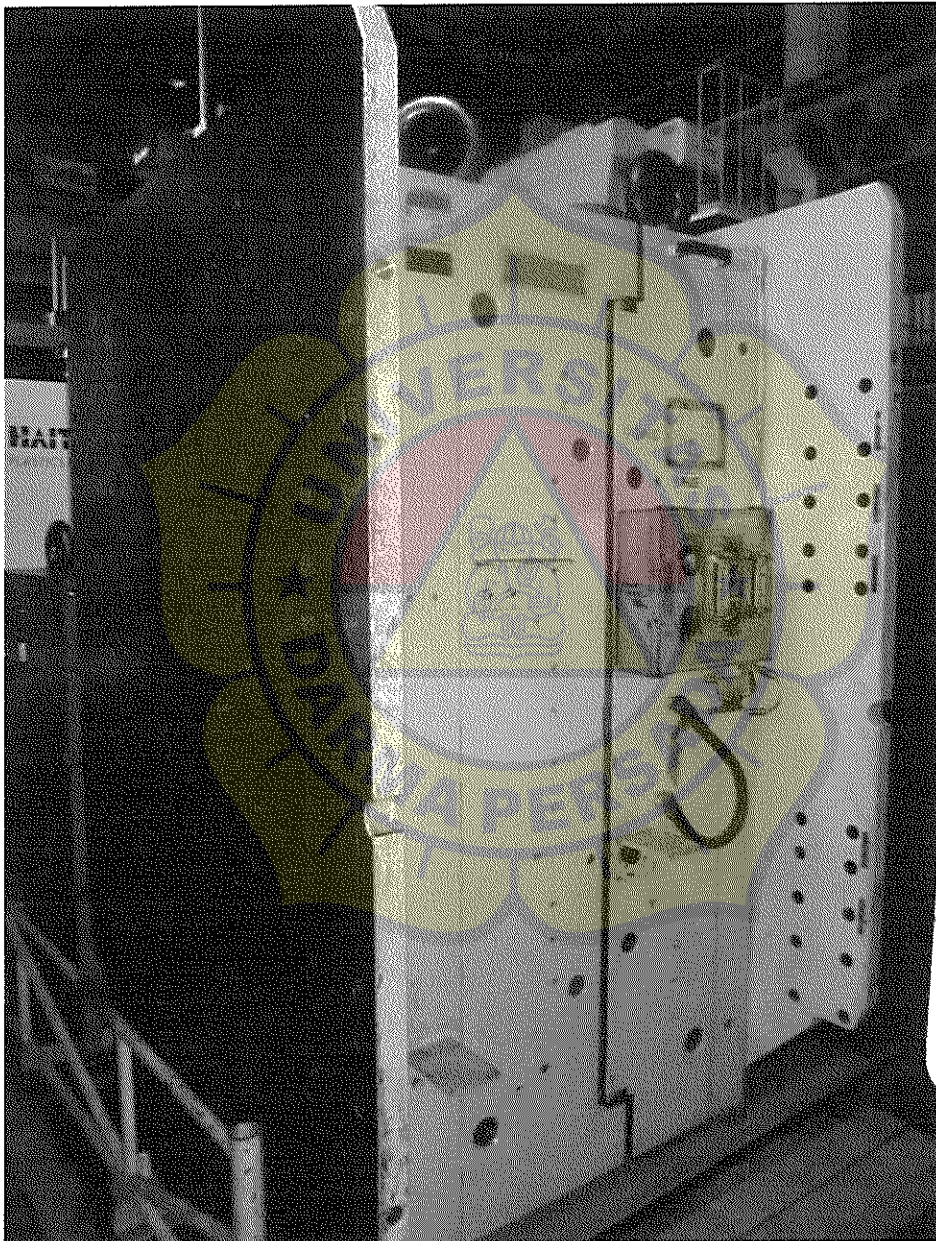
MESIN INJEKSI



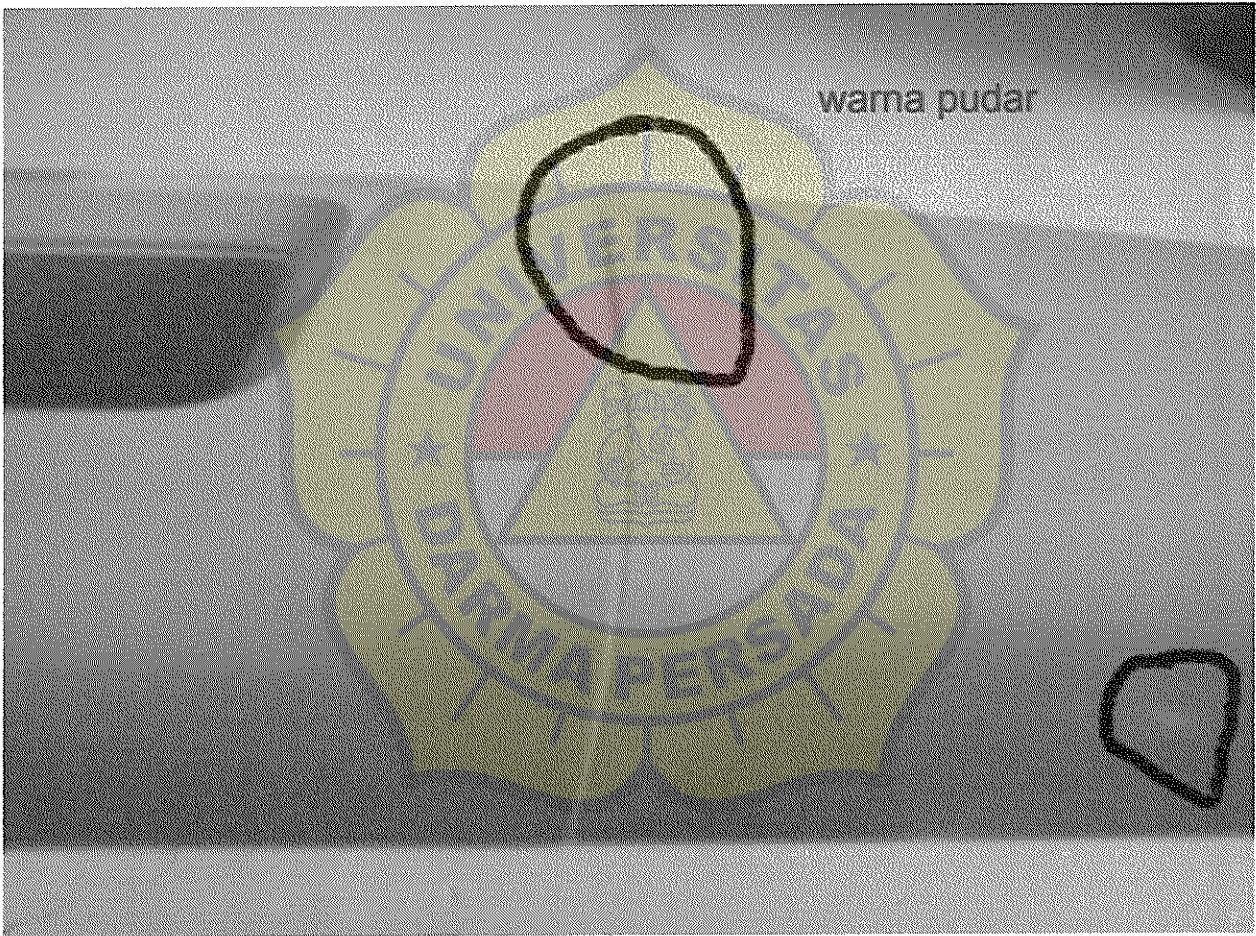
SETTING PARAMETER



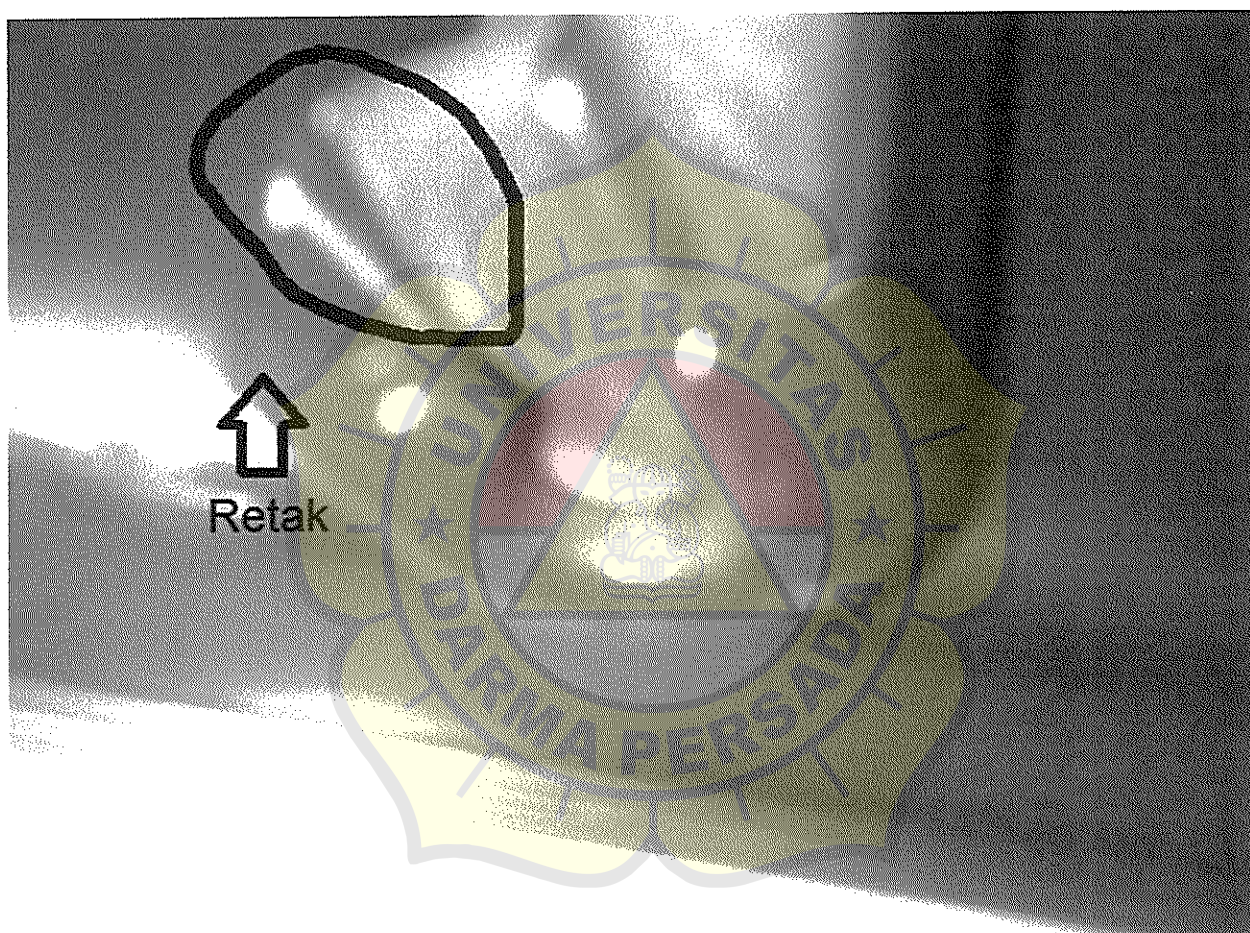
MALL PRODUK DOOR PANEL LNG ASSY FR DOOR 83550-SZY



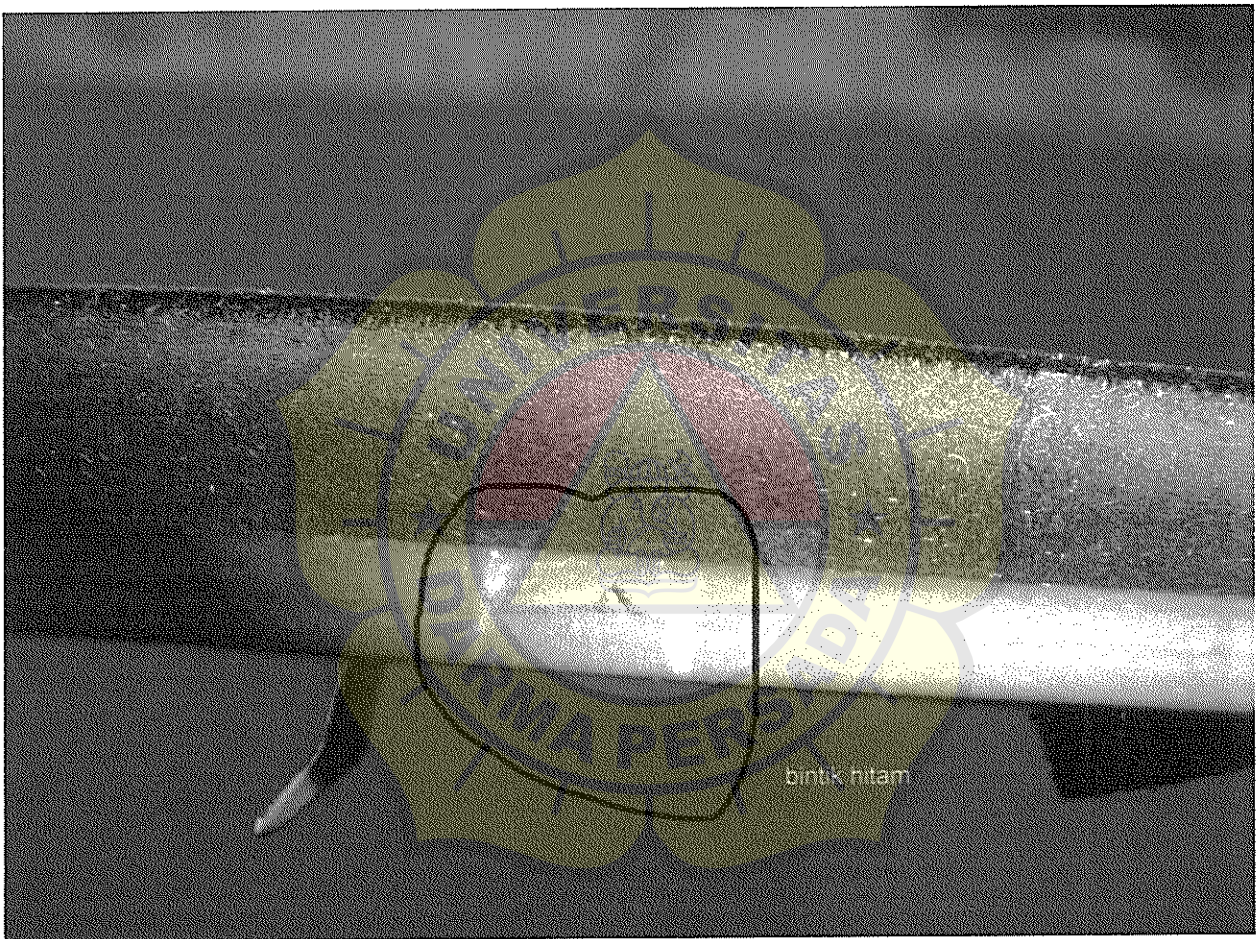
GANBAR CACAT COLOR



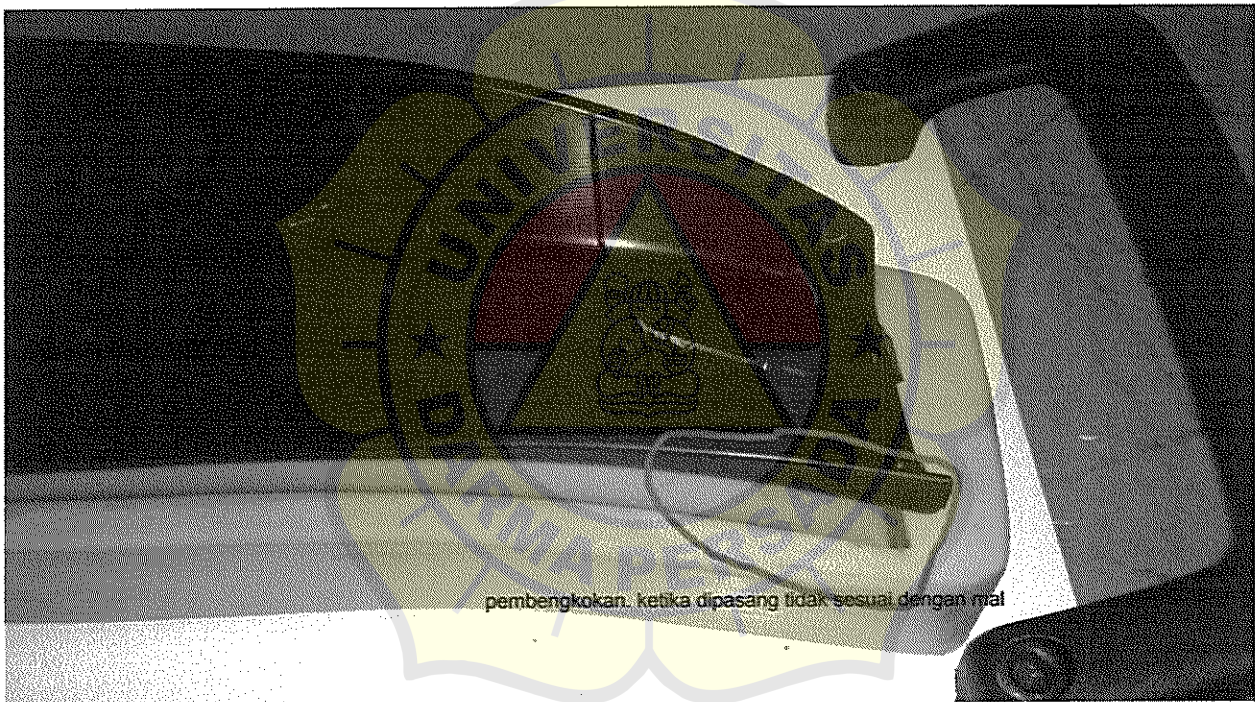
GAMBAR CACAT CRACK



GAMBAR CACAT BLACK DOT



GAMABAR CACAT BENDING

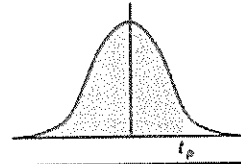


DOOR PANEL LNG ASSY L FR DOOR 83550-SZY



Sebaran t-Student

Nilai persentil untuk distribusi t
 $v = dk$
 (Bilangan dalam badan tabel menyatakan t_p)



v	t												
	0.9995	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.8	0.75	0.7	0.75	0.6	0.55	0.5
1	636.619	63.657	31.821	12.706	6.314	3.078	1.376	1.000	0.727	1.000	0.325	0.158	0.000
2	31.599	9.925	6.985	4.303	2.920	1.886	1.061	0.816	0.617	0.816	0.289	0.142	0.000
3	12.924	5.841	4.541	3.182	2.353	1.638	0.978	0.765	0.584	0.765	0.277	0.137	0.000
4	8.610	4.604	3.747	2.776	2.132	1.533	0.941	0.741	0.569	0.741	0.271	0.134	0.000
5	6.869	4.032	3.365	2.571	2.015	1.476	0.920	0.727	0.559	0.727	0.267	0.132	0.000
6	5.959	3.707	3.143	2.447	1.943	1.440	0.906	0.718	0.553	0.718	0.265	0.131	0.000
7	5.408	3.499	2.998	2.365	1.895	1.415	0.896	0.711	0.549	0.711	0.263	0.130	0.000
8	5.041	3.355	2.896	2.306	1.860	1.397	0.889	0.706	0.546	0.706	0.262	0.130	0.000
9	4.781	3.250	2.821	2.262	1.833	1.383	0.883	0.703	0.543	0.703	0.261	0.129	0.000
10	4.587	3.169	2.764	2.228	1.812	1.372	0.879	0.700	0.542	0.700	0.260	0.129	0.000
11	4.437	3.106	2.718	2.201	1.796	1.363	0.876	0.697	0.540	0.697	0.260	0.129	0.000
12	4.318	3.055	2.681	2.179	1.782	1.356	0.873	0.695	0.539	0.695	0.259	0.128	0.000
13	4.221	3.012	2.650	2.160	1.771	1.350	0.870	0.694	0.538	0.694	0.259	0.128	0.000
14	4.140	2.977	2.624	2.145	1.761	1.345	0.868	0.692	0.537	0.692	0.258	0.128	0.000
15	4.073	2.947	2.602	2.131	1.753	1.341	0.866	0.691	0.536	0.691	0.258	0.128	0.000
16	4.015	2.921	2.583	2.120	1.746	1.337	0.865	0.690	0.535	0.690	0.258	0.128	0.000
17	3.965	2.898	2.567	2.110	1.740	1.333	0.863	0.689	0.534	0.689	0.257	0.128	0.000
18	3.922	2.878	2.552	2.101	1.734	1.330	0.862	0.688	0.534	0.688	0.257	0.127	0.000
19	3.883	2.861	2.539	2.093	1.729	1.328	0.861	0.688	0.533	0.688	0.257	0.127	0.000
20	3.850	2.845	2.528	2.086	1.725	1.325	0.860	0.687	0.533	0.687	0.257	0.127	0.000
21	3.819	2.831	2.518	2.080	1.721	1.323	0.859	0.686	0.532	0.686	0.257	0.127	0.000
22	3.792	2.819	2.508	2.074	1.717	1.321	0.858	0.686	0.532	0.686	0.256	0.127	0.000
23	3.768	2.807	2.500	2.069	1.714	1.319	0.858	0.685	0.532	0.685	0.256	0.127	0.000
24	3.745	2.797	2.492	2.064	1.711	1.318	0.857	0.685	0.531	0.685	0.256	0.127	0.000
25	3.725	2.787	2.485	2.060	1.708	1.316	0.856	0.684	0.531	0.684	0.256	0.127	0.000
26	3.707	2.779	2.479	2.056	1.706	1.315	0.856	0.684	0.531	0.684	0.256	0.127	0.000
27	3.690	2.771	2.473	2.052	1.703	1.314	0.855	0.684	0.531	0.684	0.256	0.127	0.000
28	3.674	2.763	2.467	2.048	1.701	1.313	0.855	0.683	0.530	0.683	0.256	0.127	0.000
29	3.659	2.756	2.462	2.045	1.699	1.311	0.854	0.683	0.530	0.683	0.256	0.127	0.000
30	3.646	2.750	2.457	2.042	1.697	1.310	0.854	0.683	0.530	0.683	0.256	0.127	0.000
40	3.551	2.704	2.423	2.021	1.684	1.303	0.851	0.681	0.529	0.681	0.255	0.126	0.000
60	3.460	2.660	2.390	2.000	1.671	1.296	0.848	0.679	0.527	0.679	0.254	0.126	0.000
120	3.373	2.617	2.358	1.980	1.658	1.289	0.845	0.677	0.526	0.677	0.254	0.126	0.000
∞	2.581	2.330	1.962	1.646	1.282	1.282	1.282	1.282	0.842	0.675	0.525	0.253	0.126

Lembar Revisi



Nama : Muhamad Baharsyah

Nim : 2010220007

Jurusan : Teknik Industri

Dosen Penguji	Uraian Perbaikan	Paraf
Ir. Herman Noer Rahman, ME	1. Salah Tulis Rumus $\sqrt[3]{}$	
Ade Supriatna, ST . MT	1. Seting 2 Level	
Ir. Jamaludin Purba, MT	1. Kesimpulan 2. Perhitungan	

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

DR. Ir. Budi Sumartono, MT