



ANGKASA

Volume III, Nomor 1, Mei 2011

PERANCANGAN SISTEM KENDALI UMPAN BALIK SAAT KETINGGIAN TERBANG PADA PESAWAT UDARA
Agus Basukesti

PENGAJIAN KEBUTUHAN PESAWAT DALAM Mendukung KEGIATAN ANGKUTAN UDARA PERINTIS DI INDONESIA
Gunawan, Teuku Arriessa Sukhalri

PERANCANGAN SARANA PENGETESAN MESIN PESAWAT TURBOPROP DI DALAM RUANGAN TERTUTUP
Heru Yudanarsa

LAJU PEMBAKARAN BRIKET BATUBARA BERBENTUK SILINDER DENGAN VARIASI KECEPATAN ALIRAN UDARA PEMBAKARAN
Benedictus Mardwianta

PENGARUH POST-WELD HEAT TREATMENT TERHADAP KETANGGUHAN BAJA TAHAN KARAT MARTENSITIK 13CR4NIMO
Kris Hariyanto

PENGARUH PERLAKUAN SURFACE MECHANICAL ABRASION TREATMENT (SMAT) TERHADAP SIFAT MEKANIS BAJA TAHAN KARAT
Nurfi Ahmadi

REKAYASA MESIN PRODUKSI GUNA MENINGKATKAN PENDAPATAN UMKM PENGRAJIN PRODUK TELA-TELA
Siswanto, Dedet Hermawan

LAJU PERAMBATAN RETAK FATIK BAJA TAHAN KARAT MARTENSITIK AISI 420 SETELAH MENGALAMI POST-WELD HEAT TREATMENT
Sudarmanto, Kris Hariyanto

PENGARUH VARIASI SUDUT TEKUK (CANT) WINGLET PADA UJUNG SAYAP PESAWAT TERHADAP UNJUK KERJA
Teguh Wibowo

PENGARUH VARIASI DIAMETER BRIKET BATUBARA BERBENTUK SILINDER TERHADAP LAJU PEMBAKARAN DI DALAM SEBUAH TUNGKU BAKAR
Widia Lastana Istanto, Benedictus Mardwianta

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JASA PEMBORONG PROYEK (STUDI KASUS PADA DINAS PU PROPINSI SULAWESI TENGGARA)
Iswuri Handayani, Kusriani, Hanif Al Fatah

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DOSEN (STUDI KASUS PADA UNIVERSITAS BATURAJA, OKU, SUMATERA SELATAN)
Joko Kuswanto, Ema Utami

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN BUKU (STUDI KASUS: TAMAN BACAAN BUNGLON YOGYAKARTA)
Nurchayani Dewi Retnowati

PEMBUATAN KOMPOR BERBAHAN BAKAR SEKAM PADI YANG ERGONOMIS
Mulyono, Suparyono, Uyuunul Meuldzah

PEREDAMAN GERAK LENGAN ROBOT MELALUI PENGATURAN KECEPATAN MOTOR BERBASIS LOGIKA SAMAR
Daniel Teguh Rudianto

IMPLEMENTASI PENGUKUR NILAI TEGANGAN RMS JALA-JALA LISTRIK BERBASIS MIKROKONTROLER
Freddy Kurniawan

PENGARUH KOMPOSISI BAHAN BAKAR DARI SAMPAH KERING RUMAH TANGGA TERHADAP KARAKTERISTIK PEMBAKARAN PADA TUNGKU GASIFIKASI
Nur Akhmad Trhwibowo

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI ADISUTJIPTO
YOGYAKARTA

REKAYASA MESIN PRODUKSI GUNA MENINGKATKAN PENDAPATAN UMKM PENGRAJIN PRODUK TELA-TELA

Siswanto¹, Dedet Hermawan S².

¹⁾ Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin Politama Surakarta

²⁾ Staf Pengajar Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta

Abstract

Tawangmangu sub-district is one of the districts in District Karanganyar In this area popular with recreational Grojogan sewu with cold water and cool. While Tawangmangu district is mostly farming communities of tubers and vegetables and ornamental plants.

As for the Village District Karanglo Tawangmangu Karanganyar District is situated next to the Southeast of the city Karanganyar directly adjacent to the east of Java. And the majority is as Farmer with cassava, cassava and other tubers. Because the majority of the people of this area as a Farmers polowijo. At the time of abundant harvest results are partly a result there are sold stricken area such as Surakarta, Sukoharjo and so forth. At harvest the abundant results then there are several groups of farmers that have initiatives to increase value added from the last harvest and increase farmers' income that is around, then part of the population who are resident in the village Karanglo formed the Society is incorporated in SMEs "Wahdani" chaired by by Mr. Sugito (42). As for the manufacture of Tela-tela and Grubi in the village today is still done the way perajangnya simple, namely by means of cassava and cassava peel after washing a new advance in the chopped using a chopper engines are still the way it works is simple, and small capacity and still do individually for perajangnya machine when making tela-tela-tela tela wear chopper chopping whereas when using the machine to move Grubi chopper so that the time and effort less effective

Key words: *Choppers, Traditional*

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Tawangmangu adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Karanganyar Di daerah inilah terkenal dengan tempat rekreasi Grojogan sewu dengan udara dingin dan sejuk. Sedangkan kecamatan Tawangmangu ini sebagian besar masyarakatnya bercocok tanam umbi-umbian dan sayur-sayuran serta tanaman hias . Adapun di Desa Karanglo Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar ini letaknya disebelah Tenggara dari kota karanganyar yang berbatasan langsung dengan Jawa timur. Dan sebagian besar penduduknya adalah sebagai Petani ketela, singkong dan umbi-umbian lainnya. Karena mayoritas masyarakat didaerah ini sebagai Petani polowijo. Pada saat panen hasilnya melimpah sebagian hasilnya ada yang dijual kedaerah lain seperti Surakarta ,Sukoharjo dan lain sebagainya. Pada saat panen yang hasilnya melimpah maka ada beberapa kelompok petani yang mempunyai inisiatif guna menambah nilai tambah dari panen tadi dan meningkatkan pendapatan petani yang ada disekitarnya, maka sebagian penduduk yang bertempat tinggal di desa Karanglo tersebut membentuk Paguyuban yang tergabung dalam UMKM " Wahdani " yang diketuai oleh Bapak Sugito (42).

Adapun dalam pembuatan Tela-tela dan Grubi di desa tersebut sampai saat ini cara perajangnya masih dilakukan secara sederhana, yaitu dengan cara ketela maupun singkong sesudah dikupas dicuci terlebih dahulu baru di rajang memakai mesin perajang yang cara kerjanya masih sederhana, dan kapasitasnya kecil serta masih dilakukan sendiri-sendiri sebab mesin perajangnya apabila membuat tela-tela memakai perajang tela-tela sedangkan bila merajang untuk Grubi pindah memakai mesin perajang Grubi sehingga dari waktu dan tenaga kurang efektif, dikarenakan mesin perajangnya masih kapasitas kecil. Sehingga apabila pesanan datang dari luar daerah yang banyak maka tenaga nya harus lembur guna mencukupinya itupun tidak semua pesanan dari luar dapat terpenuhi karena keterbatasan mesin perajang tersebut. Begitu juga dari pengepakannya masih memakai cara tradisonal yaitu tela-tela yang sudah matang didinginkan terlebih dahulu kemudian dimasukan dalam plastik untuk melengketkannya dengan cara di panaskan di atas lampu teplok. Sehingga hasilnya kurang rapi dan tidak merata maka hal tersebut menyebabkan produk cepat melepem ini berpengaruh terhadap nilai jual dari tela-tela itu sendiri. Hal ini tentu kurang efektif disamping hasilnya yang tidak sesuai yang diinginkan dalam hal kapasitasnya apabila menambah mesin tentu menambah tenaga kerja lagi sehingga akan menambah biaya produksi.

Tujuan dari Program ini adalah untuk memberi solusi yang tepat tentang teknologi tepat guna sehingga dapat meringankan beban UMKM tersebut. Serta dapat meningkatkan produksinya sehingga diharapkan UMKM dapat membuka peluang tenaga kerja baru dan dapat memberdayakan tenaga kerja dilingkungan masing-masing ini bertujuan untuk mengurangi arus urbanisasi dan memberi wawasan berwirausaha baru bagi generasi muda dan masyarakat disekitarnya serta dapat meningkatkan pendapatan dan produktifitas kerja. Maka program ini diharapkan terus berlanjut untuk didaerah lain, diharapkan dapat meningkatkan income pendapatan bagi UMKM /Industri kecil. Sehingga dalam skala Nasional program ini akan meningkatkan pendapatan perkapita daerah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam ekonomi, seorang pengusaha berarti orang yang memiliki kemampuan untuk mendapatkan peluang secara berhasil. Pengusaha bisa jadi seorang yang berpendidikan tinggi, terlatih dan terampil atau mungkin seorang buta huruf yang memiliki keahlian yang tinggi diantara orang-orang yang tidak demikian. Menurut Jhingan pengusaha mempunyai criteria kualitas sebagai berikut, (1) energik, banyak akal, siap siaga terhadap peluang baru, mampu menyesuaikan diri terhadap kondisi yang berubah dan mau menanggung resiko dalam perubahan dan perkembangan; (2) memperkenalkan perubahan teknologi dan memperbaiki kualitas produknya; (3) mengembangkan skala operasi dan melakukan persekutuan, mengejar dan menginvestasikan kembali labanya. (Jhingan, 2004: 426) Ekonom Prancis, J.B. Say, menciptakan kata *entrepreneur* (wirausahawan) sekittar tahun 1800, "Wirausahawan menggeser sumber daya ekonomi dari bidang produktifitas yang lebih rendah ke bidang yang lebih tinggi dan hasil yang lebih besar" (Armstrong, 2003: 149).

George Gilder dalam *The Spirit of Enterprise*, mengatakan "Para wirausahawan adalah para inovator yang membangkitkan permintaan". Mereka adalah pembuat pasar, pencipta modal, pengembang peluang dan penghasilan teknologi baru. Istilah kewirausahawan

banyak dijumpai dalam uraian yang merupakan kata dasar wirausaha yang berarti segala sesuatu yang berhubungan dengan kata wirausaha.

Terdapat berbagai macam penggolongan mengenai wirausaha. Winarto (2003), menggolongkan dua kategori aktivitas kewirausaha. Pertama, berwirausaha karena melihat adanya peluang usaha (*entrepreneur activity by opportunity*). Kedua, kewirausahaan karena terpaksa tidak ada alternatif lain untuk ke masa depan kecuali dengan melakukan kegiatan usaha tertentu. Sehingga wirausaha dapat dipandang dari (1) tujuan wirausaha, dan (2) proses berusaha. Dalam proses berusaha apakah keputusan untuk berusaha berjalan lambat atau cepat, dan pada waktu masuk dalam bisnis apakah ia sebagai pendiri, atau mendapat usaha dari proses membeli atau melalui *franchising* atau, (3) konteks industri dan teknologi, (4) struktur kepemilikan, yaitu pemilik tunggal, kongsi, kelompok.

Namun perlu diingat kewirausahaan itu bukan untuk sekedar menghasilkan uang, tetapi menghasilkan sesuatu yang diperlukan masyarakat yaitu gagasan inovatif, semangat untuk memberikan kontribusi positif bagi masyarakat.

Seorang wirausaha adalah seseorang yang memiliki visi bisnis atau harapan dan mengubahnya menjadi realita bisnis. Wirausaha adalah seorang pembuat keputusan yang membantu terbentuknya sistem ekonomi perusahaan yang bebas. Sebagian besar pendorong perubahan inovasi, dan kemajuan di perekonomian, sehingga wirausaha adalah orang-orang yang memiliki kemampuan untuk mengambil resiko dan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Wirausaha bukan karena memahami yang ada dalam semua kompleksitasnya, tetapi dengan menciptakan situasi baru yang harus dicoba untuk dipahami oleh orang lain. Para wirausahawan berada di dunia yang terakhir menjadi yang pertama, tempat penawaran menciptakan permintaan, tempat keyakinan mendahului pengetahuan.

3. METODA DAN IMPLEMENTASI

Bahwa pelaksanaan program Iptek bagi Masyarakat ini nanti diawali dengan mengadakan sosialisasi dan diskusi dengan ketua UMKM dan anggotanya di desa Karanglo Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar) di rumah Bapak Sugito (42 Th) Untuk penyuluhan tentang program - programnya Diantaranya :

3.1. Pembuatan serta rekayasa mesin tela-tela dan grubi sitem elektrik

Untuk mengatasi permasalahan yang selama ini, permintaan yang tidak sebanding dengan produksi yang dihasilkan supaya dapat terpecahkan, dengan cara meoptimalkan mesin perajang tela-tela dan grubi tersebut, sehingga produksi bisa bertambah dan bisa menambah jaringan baru pada penjualan Produk yang dihasilkan. Disini mitra nantinya diajak musyawarah dalam hal menentukan kapasitas mesin yang akan di rekayasa serta diberi arahan dengan training cara pengoperasianya dan cara perawatannya. Apabila program ini terealisasi pihak UMKM dapat mengoperasikan dan merawatnya. Sehingga dalam perjalanannya nanti dapat membantu dalam produksi serta dapat menambah income pendapatan bagi UMKM tersebut utamanya dan umumnya bagi masyarakat di lingkungannya. Dengan program rekayasa mesin perajang tela-tela dan grubi ini nantinya diharapkan dapat meningkatkan pendapatan perkapita dalam skala Nasional.

3.2. Pelatihan membuat produk baru dengan resep-resepnya

Untuk menambah wawasan terutama bagi UMKM " Wahdani " dan anggotanya tentang produk-produk lain yang bahan dasarnya dari ketela tetapi masih dapat dikembangkan dalam bentuk lain serta mempunyai nilai jual yang tinggi dipasaran (Lokasi dekat dengan tempat Rekreasi) . Maka dari itu produk yang dihasilkan tidak hanya terfokus satu atau dua jenis saja yaitu tela-tela dan grubi tetapi bisa mengembangkan produk yang lain seperti keripik dari tela, Emping tela maupun Getuk dari ketela, dalam hal pemasarannya pun sudah ikut didalam pemasaran tela-tela maupun grubi tersebut.

Dengan adanya pelatihan ini diharapkan dapat mencoba dengan produk baru sehingga nantinya dapat meningkatkan pendapatan bagi UMKM beserta anggota-anggotanya.

3.3. Pembuatan serta rekayasa mesin Press.

Dengan tujuan untuk mengemas produk -produk yang dihasilkan sehingga produk yang sudah dikemas bisa tahan lama dan tidak cepat melempeng.

Karena selama ini pengemasannya masih memakai cara tradisional yaitu dengan cara produk yang sudah matang dimasukan dalam plastik kemudian dilengketkan dengan api lampu teplok maupun lampu lilin. Sehingga dari hasilnya saja kurang rapi dan tidak tahan lama maksimal 3 hari apabila tidak laku barang ditarik kembali. Dengan adanya mesin press ini diharapkan produk yang dihasilkan dapat dikemas dengan rapi dan udara yang masuk dalam plastik kemasan tersebut bisa diantisipasi sekecil mungkin sehingga produk yang dihasilkan dapat tahan lama.

3.4. Pelatihan pengolahan kulit ketela

Selama ini kulit ketela tersebut dibuang begitu saja sebagian dijemur untuk bahan bakar menggoreng guna mengoptimalkan dan mempunyai nilai jual yang tinggi maka diperlukan metode pengolahan tersendiri sehingga hasilnya nanti dapat digunakan sebagai bahan baku makanan ternak yang dalam pengolahan nanti dicampur dengan bekatul serta unsur lainnya sehingga dapat digunakan sebagai pakan ternak baik sapi, babi , kambing dan lain sebagainya. Dengan program ini UMKM tersebut bisa bekerja sama dengan tetangga maupun masyarakat sekitarnya untuk dapat memanfaatkan hasil olahan dari kulit ketela tersebut.

3.5. Pelatihan manajemen dan pembukuan.

Dengan tujuan untuk mengetahui seberapa modal yang telah dikeluarkan dan laba yang dihasilkan setiap bulannya ataupun setiap produksi . Sebab selama ini masih memakai manajemen kekeluargaan, jadi tidak diketahuinya laba yang dihasilkan dari penjualan produksi tela-tela maupun grubi setiap harinya untuk mengenalkan sistem manajemen baru dan pembukuan keuangan sehingga seberapa besar laba maupun produk yang terjual hari ini bisa diketahui yang selama ini tidak adanya pembukuan dan memakai manajemen tradisional.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji coba UMKM secara langsung, maka dapat dikatakan bahwa mesin ini sudah dapat bekerja dengan hasil seperti yang diharapkan. Mesin ini sekarang sudah langsung dipakai oleh industri kecil.

Mesin sangrai kacang tanah hasil rekayasa ini mempunyai beberapa keunggulan, yaitu (1) mampu mengolah kacang sangrai dengan waktu yang singkat dengan kapasitas yang banyak, (2) mesin ini dapat dikembangkan untuk kapasitas yang lebih besar dengan melakukan modifikasi pada beberapa bagian tertentu, (3) daya motor yang digunakan kecil. Sekalipun mesin tersebut mempunyai berbagai keunggulan, namun beberapa kelemahan mesin pengolah juga ada.

Kelemahan inilah yang mendukung para pengabdian untuk selalu terus melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat.

Beberapa kelemahan tersebut adalah

1. Mesin ini bebannya agak berat.
2. Mesin ini belum otomotisasi, masih melibatkan pekerja.



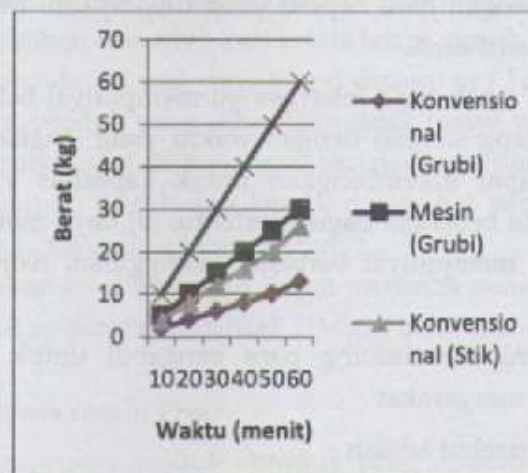
Gambar 1 : Pematangan Grubi

Spesifikasi Mesin :

1. Daya Mesin : 360 Watt
2. Putaran Mesin : 1200 Rpm
3. Kapasitas Mesin : 30 kg/jam untuk Grubi, 60 kg/ jam untuk tela- tela.
4. Perbandingan Putaran : 1 : 50 (Putaran mesin : Putaran tabung)
5. Lebar Mesin : 50 cm
6. Panjang Mesin : 750 cm

4.1. Pengujian kapasitas mesin

Yaitu perbandingan antara berat dengan waktu.



Grafik.1 Hasil pengujian kapasitas mesin

Dari data pengujian dapat diketahui kapasitas pengupasan perjamnya, dengan cara mengambil rata-rata dari hasil pengujian sebagai berikut

Tabel.1 Perbandingan hasil produksi

Waktu	Konvensional		Mesin	
	Grubi	Stik	Grubi	Stik
10	2	4	5	10
20	4	8	10	20
30	6	12	15	30
40	8	16	20	40
50	10	20	25	50
60	13	26	30	60

4.2. Analisa Data

Dari hasil pengujian pada mesin yang dikerjakan dengan hasil produksi mesin konvensional dibandingkan dengan mesin baru yang akan dituliskan secara deskriptif dengan prosentase, sehingga diperoleh prosentase perbedaan hasil mesin konvensional dengan mesin baru, dengan rumusan sebagai berikut :

$$\% \text{ hasil} = \frac{HB - HK}{HB} \times 100\%$$

Keterangan :

HB = Hasil produksi mesin baru

HK = Hasil produksi mesin konvensional

a. Presentase hasil produksi grubi

$$\begin{aligned} \% \text{ hasil} &= \frac{HB-HK}{HB} \times 100\% \\ &= \frac{30-13}{30} \times 100\% \\ &= \frac{17}{30} \times 100\% \\ &= 56,6\% \end{aligned}$$

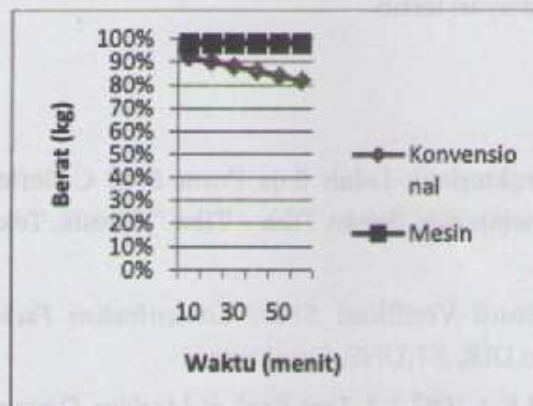
b. Presentase hasil produksi stik

$$\begin{aligned} \% \text{ hasil} &= \frac{HB-HK}{HB} \times 100\% \\ &= \frac{60-26}{60} \times 100\% \\ &= \frac{34}{60} \times 100\% \\ &= 56,6\% \end{aligned}$$

Berdasarkan cara pengujian diatas, maka diperoleh peningkatan produksi sebesar 56,6% dengan menggunakan mesin baru.

a. Pengujian kualitas perajangan

Yaitu prosentase banyaknya ketela yang terpotong dan tidak pecah dalam satuan berat yang diujikan sebagai berikut :



Grafik 2. Hasil pengujian kualitas pengupasan mesin

Diketahui dari data pengujian bahwa prosentase keberhasilan perajangan ketela dengan mesin perajang ketela semi otomatis ini adalah diatas 90%.

5. KESIMPULAN

Dalam Rekayasa Mesin Tela-tela dan Grubi, serta mesin press kemasan produk dari hasil rekayasa mesin tersebut maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Mesin - mesin tersebut dapat dikatakan dapat bekerja dengan baik, seperti yang diharapkan dan berfungsi sebagai mana mestinya.
- b. Mesin - mesin tersebut sangat membantu industri kecil dalam melakukan proses pengolahan sehingga produksinya dapat meningkat.
- c. Mesin - mesin tersebut dari segi Pengoperasian mudah dan perawatannya pun juga tidak begitu rumit.
- d. Dapat menambah wawasan terutama bagi UMKM " Barokah " dan anggotanya tentang produk.
- e. Produk-produk lain yang bahan dasarnya dari kacang tanah
- f. Mendorong motivasi untuk produk baru sehingga produk yang dihasilkan tidak hanya terfokus satu jenis saja yaitu kacang sangrai tetapi bisa mengembangkan produk yang lain seperti Roti kacang, Kue dari kacang tanah dan kacang telor dan lain sebagainya
- g. Dengan adanya pelatihan ini antusiasnya ibu-ibu UMKM dan anggotanya dapat mencoba dengan produk baru sehingga nantinya dapat meningkatkan pendapatan bagi UMKM "Barokah" beserta anggota-anggotanya.
- h. Kulit ketela hasil dari pengupasan sudah dapat diolah sebagai makanan ternak bagi tetangga maupun lingkungannya.
- i. Sehingga limbah dari ketela sudah dapat dimanfaatkan oleh tetangga sekitarnya.
- j. Mempunyai nilai tambah jual dari hasil kulit ketela tersebut
- k. Sekarang setiap produksi kacang tanah dan lainnya sudah tercatat dalam buku secara tertib, sehingga modal yang di keluarkan dalam produksi dan pendapatan yang masuk dalam penjualan sudah tercatat sehingga laba dapat diketahui.
- l. Pengeluaran dan Pemasukan selalu tercatat sehingga dengan adanya pelatihan tersebut administrasi sudah lumayan tertib.

DAFTAR PUSTAKA

- Diharjo, K, (2000), " Karakteristik Lelah Baja Poros S 45 C Bertakik V Akibat Kombinasi Beban Amplitudo Konstan dan Beban Tiba - Tiba " Thesis, Teknik Mesin, Pasca Sarjana, UGM, Yogyakarta.
- Diharjo, K, (1999) " Studi Verifikasi *Stress Concentration Factor* pada Plat Baja ST 37 Berlubang ", Penelitian DIK, FT,UNS, Surakarta.
- Khurmy, R.S and Gupta, J.K (1982) " *Text Book of Machine Design* ", Third Edition Eurasia Publishing House, New Delhi.
- Suga, Kiyokatsu, Sularso, Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin, Edisi ke - 10, PT. Pradnya Paramita, Jakarta 2000.

Setiadji,B,(2002) " daya Tahan indurtri Kecil dan Menengah (IKKRT): Mitos atau Realita" , makalah symposium Dwi tahunan Journal Riset AME.STIE 'YO",6 April 2002, Yogyakarta

Nurcholis, Hanif. 2005. Teori dan Praktek Pemerintahan dan Otonomi Daerah. PT Grasindo. Jakarta

http://www.corebes.net/lingkungan-_usaha_penentu_daya_saing.htm

[http://www.corebes.net/pengembangan_ekonomi_lokal_\(local_economic-development\).htm](http://www.corebes.net/pengembangan_ekonomi_lokal_(local_economic-development).htm)

[http://www.corebes.net/konsep_dan_teoril_klaster_industri_\(industries_custer_teorly_and_concept\).htm](http://www.corebes.net/konsep_dan_teoril_klaster_industri_(industries_custer_teorly_and_concept).htm)

Abstrak

The objective of this research is to study how the small growth rate of post world trade liberalization (PWT) impact to the sustainability condition that needed with the identified criteria are needed (SALPN) process using the basic flow model. In general, competition in new world. The region current leading in the new world has advanced more than others, and will make very strong.

The new world will primary processes were treated as dynamic, quantified with frequency of 10% and extended with relative demand of 2000/10 and quantified with relative demand of 2000/10. In this case, the model is 1000/10.

The result of macroeconomic development, especially in Indonesia, showed with important part of process, and obtained various interdependence and without data errors in the value label provided with frequency that treatment were produced because of instability in the economy. In comparison of each product value in the other, the regional market showed that the growth rate of industrial growth high regional flow treatment increase, it has the similar with growth rate between flow value. The 2 and the value of 10 is 2 data for base value, 2000 for value and 2000 for value and the value of 10 is 2 data for base value, 2000 for value and 2000 for value.

Keywords : sustainability, small business, post world-trade liberalization, interdependence, large and small growth rate.

1. Latar Belakang Masalah

Indonesia yang sedang tumbuh pada pengalasan juga tidak dapat terus menerus pertumbuhan pertumbuhan yang terus dipelihara dengan ini. Akibatnya maka pengalasan pertumbuhan yang proses pengalasan, juga pada ini dapat menjadi kunci, karena pertumbuhan yang akan terus ada ini juga dapat dipertahankan (dalam hal ini, strategi strategi yang dilakukan adalah pengalasan sehingga pada akhirnya pertumbuhan terus berjalan proses pengalasan (post world trade liberalization).

Indonesia (2001) memulainya pengalasan pertumbuhan yang sangat meningkat, yaitu dari tahun 1990 tahun baru kemudian. ADB-40 melihat proses pengalasan. Penelitian di dalam dunia internasional melalui ini juga menunjukkan pertumbuhan pertumbuhan (SALPN) pertumbuhan yang pengalasan (SALPN) yang akan menjadi kunci, yaitu pertumbuhan pertumbuhan pertumbuhan yang akan menjadi kunci, yaitu pertumbuhan pertumbuhan pertumbuhan.