

ANALISIS PERENCANAAN PRODUKSI GAMIS DENGAN MENGGUNAKAN METODE AGREGAT DI MARWAH FASHION TASIKMALAYA

Ernawati, Ajeng Sabarini Muslimah, Seli Orintianti

Program Studi Teknik Industri Sekolah Tinggi Teknologi Cipasung

Jl. Raya Singaparna-Ciawi Km. 1 PO. BOX 24 Cilampunghilir Padakembang Tasikmalaya 46466

Telp./Fax : 0265-2550424

Email : ernawati@sttcipasung.ac.id

ajeng@sttcipasung.ac.id

orintiatisselly@gmail.com

Abstract— Marwah Fashion is a company engaged in the convection sector that produces robes, tops, and veils of various types. The problem at Marwah Fashion at this time is that it cannot predict production for the next period, due to the uncertain number of requests from consumers. If these problems continue to occur, then Marwah Fashion will suffer losses because it cannot meet consumer demand optimally. In this study, problem solving was carried out using the heuristic aggregate method by performing 3 methods, namely the calculation of labor control, subcontracting, and hybrid overtime and inventory. From the calculation results, the method that produces the minimum total cost is Hybrid Overtime and Inventory, which is Rp. 24.059.000,-.

Keywords— *Production Planning, Aggregate Method.*

Abstrak— Marwah Fashion merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konveksi yang memproduksi Gamis, Atasan, dan Kerudung dari berbagai jenis. Permasalahan di Marwah Fashion saat ini adalah belum bisa memprediksi produksi untuk periode berikutnya, disebabkan karena jumlah permintaan dari konsumen yang tidak menentu. Jika permasalahan tersebut terus-menerus terjadi maka Marwah Fashion akan mengalami kerugian karena tidak bisa memenuhi permintaan konsumen secara optimal. Pada penelitian ini, pemecahan masalah dilakukan menggunakan metode agregat heuristik dengan melakukan 3 metode, yaitu perhitungan pengendalian tenaga kerja, subkontrak, dan hybrid lembur dan persediaan. Dari hasil perhitungan, metode yang menghasilkan total biaya paling minimum adalah Hibrid Lembur dan Persediaan yaitu sebesar Rp. 24.059.000,-.

Kata Kunci : Perencanaan Produksi, Metode Agregat.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri saat ini semakin maju, sehingga banyaknya persaingan antar pengusaha untuk memajukan usahanya masing-masing. Salah satunya adalah industri bordir. "Bordir memang sudah menjadi industri perdagangan di Tasikmalaya, bahkan sudah menjadi daya tarik wisata. Banyak wisatawan yang sengaja datang ke Tasikmalaya untuk melihat sekaligus berbelanja bordir. Jika wisatawan datang ke Tasikmalaya hampir selalu menyempatkan diri membeli oleh-oleh kain bordir selain membeli kerajinan anyaman Rajapolah atau sandal tarumpah produk Tasikmalaya. Itu sebabnya, pasar bordir sekarang sudah begitu terbuka bahkan

hingga ke mancanegara. Untuk dalam negeri saja, pangsa pasar bordir Tasikmalaya tersebar di seluruh Indonesia seperti Jakarta, Bandung, Cirebon, Solo, Yogyakarta, Surabaya, Bali, Lombok, Manado, Ujung Pandang, Banjarmasin, Balikpapan, Pontianak, Medan, Riau, dan lain-lainnya. Produk kerajinan ini juga menembus pasar ekspor. Negara-negara yang menjadi pasar bordir Tasikmalaya di antaranya Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Arab Saudi, Mesir, dan negara-negara Timur Tengah, Australia, Kanada, AS, Prancis, New Zealand, Inggris, Jerman. Meluasnya pasar bordir tidak terlepas dari harga bordir Tasikmalaya yang relatif murah, namun kualitasnya cukup bagus dan bisa diandalkan. Sentra industri bordir

Tasikmalaya tersebar di 24 desa 12 kecamatan dan mampu menyerap tenaga kerja 31.765 orang dengan rincian 17.000 di Kota Tasikmalaya dan sisanya di Kabupaten Tasikmalaya yang tersebar di 2.708 unit usaha. Ke-12 kecamatan itu adalah Kecamatan Cibeureum, Cikalong, Cikatomas, Cipatujah, Cipedes, Kawalu, Karangnunggal, Leuwisari, Manonjaya, Salopa, Sodonghilir, dan Sukaraja. (Forum.detik.com). Marwah Fashion merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang konveksi di Tasikmalaya yang memproduksi Gamis, Atasan, dan Kerudung dari berbagai jenis. Permasalahan yang terjadi di Marwah Fashion saat ini ialah belum bisa merencanakan produksi untuk periode berikutnya, Marwah Fashion memproduksi barang sesuai dengan pesanan konsumen (Make To Order). Apabila ada pesanan, Marwah Fashion baru akan memproduksi. Sedangkan setiap pesanan jumlahnya tidak dapat diprediksi. Pada saat menjelang waktu Ramadhan konveksi lain juga mengalami lonjakan produksi. Sehingga bahan baku yang dibutuhkan di tempat supplier terkadang habis, oleh karena itu pihak Marwah Fashion harus mencari bahan baku ke supplier lain. Dan terkadang bahan baku yang ditemui di supplier lain juga tidak ada. Hal ini berdampak pada lamanya waktu untuk mencari kembali supplier lain. Adapun kualitas bahan yang tidak sama, mengakibatkan kekecewaan konsumen, sehingga konsumen tidak lagi berlangganan kepada konveksi Marwah Fashion. Juga harga yang lebih mahal, jika harga bahan baku lebih mahal dari pada biasanya, maka Marwah Fashion pun harus menaikkan harga produk, apabila pihak Marwah Fashion tidak bisa menaikkan harga dan tetap memasang harga seperti biasanya, maka Marwah Fashion hanya mendapatkan sedikit keuntungan. Jika permasalahan tersebut terus menerus terjadi maka Marwah Fashion akan mengalami kerugian karena tidak bisa memenuhi permintaan secara optimal sehingga penjualan menurun. Sebelumnya Firmansyah (2016) telah melakukan penelitian peramalan produksi di Marwah Fashion dengan menggunakan Metode Peramalan dan menghasilkan peramalan permintaan untuk tahun 2017 sampai 2018. Akan tetapi, belum sampai ketahap perencanaan produksi. Untuk menyempurnakan penelitian tersebut maka akan dilanjutkan perencanaan produksi dari hasil peramalan menggunakan metode agregat dengan perhitungan heuristik.

II. LANDASAN TEORI

A. *Perencanaan Produksi*

Perencanaan produksi sebagai suatu perencanaan taktis adalah bertujuan memberikan keputusan yang optimum berdasarkan sumberdaya yang dimiliki perusahaan dalam memenuhi permintaan akan produk yang dihasilkan. Yang dimaksud sumberdaya yang dimiliki adalah kapasitas mesin, tenaga kerja, teknologi yang dimiliki, dan lainnya.

Keterlibatan manajemen puncak pada tahap perencanaan produksi sangat diperlukan, khususnya perencanaan mengenai penentuan pabrikasi, pemasaran, dan keuangannya. Dari sudut pandang pabrikasi, perencanaan produksi membantu dalam menentukan berapa peningkatan kapasitas yang dibutuhkan dan penyesuaian-penyesuaian kapasitas apa saja yang perlu dilakukan. Dari sudut pandang pemasaran, perencanaan produksi menentukan "berapa" jumlah produk yang akan disediakan untuk memenuhi permintaan. Dari sudut pandang keuangan, perencanaan produksi mengidentifikasi besarnya kebutuhan dana dan memberikan dasar dalam pembuatan anggaran.

Perencanaan produksi akan mudah dibuat bila tingkat permintaan bersifat konstan atau bila waktu produksi tidak menjadi kendala. Tetapi kedua kondisi ini jarang terjadi dalam keadaan sebenarnya, dimana secara nyata tingkat permintaan akan berfluktuasi dan perusahaan selalu dibatasi oleh tanggal waktu penyerahan produk.

Perencanaan produksi yang tidak tepat akan mengakibatkan tinggi rendahnya tingkat persediaan, sehingga mengakibatkan peningkatan ongkos simpan/ongkos kehabisan persediaan. Dan yang lebih fatal, hal tersebut dapat mengurangi pelayanan kepada konsumen karena keterlambatan penyerahan produk (Nasution, 1999).

B. *Pengertian Peramalan*

Berdasarkan pendapat Rangkuti (2005), perencanaan kapasitas produksi yang fleksibel adalah perencanaan kapasitas produksi yang sesuai dengan besarnya kebutuhan permintaan. Perusahaan akan mengalami kerugian apabila kapasitas produksi yang direncanakan terlalu besar sehingga melebihi kebutuhan permintaan yang sebenarnya. Melakukan analisis dan mengestimasi penjualan (*sales forecasting*) merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting bagi perusahaan dalam menentukan jumlah produksi yang disesuaikan dengan kapasitas produksi

yang dimiliki perusahaan. Selain itu peramalan penting artinya karena dengan peramalan yang tepat-guna diharapkan akan meningkatkan efisiensi produksi.

C. *Perencanaan Agregat*

Perencanaan agregat (*agregat planning*) adalah suatu pendekatan yang biasanya dilakukan oleh para manajer operasi untuk menentukan kuantitas dan waktu yang diperlukan untuk memproduksi barang-barang pada periode tertentu dimasa mendatang sesuai dengan yang diperlukan atau diramalkan (Lamatinulu : 2011).

Perencanaan agregat dapat digunakan dalam menentukan jalan terbaik untuk memenuhi permintaan yang diprediksi dengan menyesuaikan nilai produksi, tingkat tenaga kerja, tingkat persediaan, pekerja lembur, tingkat subkontrak dan *variable* lain yang dapat dikendalikan (Hakim, dkk : 2008).

Jika kapasitas produksi tetap berdasarkan perencanaan jangka panjang telah dipasang, adalah menjadi kewajiban perencanaan produksi agregat untuk menetapkan kebijaksanaan yang dapat digunakan untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan dengan biaya yang minimum. Dengan kata lain, perencanaan agregat dibuat untuk menyesuaikan kemampuan produksi dalam menghadapi permintaan pasar yang tidak pasti dengan mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja dan peralatan produksi yang tersedia sehingga ongkos total produksi dapat ditekan seminim mungkin. Jika pesanan yang diterima bersifat tetap dalam waktu yang relatif panjang, maka perencanaan produksi tidak akan mengalami kesulitan dalam menetapkan rencana produksi bulanan. Akan tetapi pada kenyataannya, pola permintaan seringkali menunjukkan pola yang dinamis daripada pola statis, sehingga menyulitkan dalam menetapkan rencana produksi bulanan disinilah peranan metode perencanaan agregat dalam mengatasi kesulitan tersebut.

Kata agregat tersebut menyatakan bahwa perencanaan dibuat pada tingkat kasar untuk memenuhi total kebutuhan semua produk yang akan dihasilkan (bukan per-individu produk) dengan menggunakan sumber daya yang ada. Dalam *system* manufaktur, faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam membuat perencanaan agregat adalah semua sumberdaya yang berupa kapasitas mesin yang tersedia, jumlah tenaga kerja yang ada, tingkat persediaan yang ditentukan, dan penjadwalan (Nasution, 1999).

D. *Fungsi Perencanaan Agregat*

Adapun fungsi-fungsi perencanaan agregat dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Menjamin rencana penjualan dan rencana produksi konsisten terhadap strategi perusahaan.
2. Alat ukur performasi proses perencanaan produksi.
3. Menjamin kemampuan produksi konsisten terhadap rencana produksi.
4. Memonitor hasil produksi aktual terhadap rencana produksi dan membuat penyesuaian.
5. Mengatur persediaan produk jadi untuk mencapai target dan membuat persediaan.
6. Mengarahkan penyusunan dan pelaksanaan jadwal induk produksi.

E. *Biaya-Biaya yang Terlibat Dalam Perencanaan Agregat*

Berdasarkan keterangan di atas, maka ongkos-ongkos yang terlibat dalam perencanaan agregat adalah:

1. *Hiring Cost* (Ongkos Penambahan Tenaga Kerja)

Penambahan tenaga kerja menimbulkan ongkos-ongkos untuk iklan, proses seleksi dan training. Ongkos *training* merupakan ongkos yang besar apabila tenaga kerja yang direkrut adalah tenaga kerja yang belum berpengalaman.

2. *Firing Cost* (Ongkos Pemberhentian Tenaga Kerja)

Pemberhentian tenaga kerja biasanya terjadi karena semakin rendahnya permintaan akan produk yang dihasilkan, akibatnya tingkat produksi menurun dengan drastis. Pemberhentian ini mengharuskan perusahaan mengeluarkan uang pesangon bagi karyawan yang di PHK, akibat lain menurunnya moral kerja dan produktifitas karyawan yang masih bekerja, dan tekanan yang bersifat sosial. Kesemua akibat ini dianggap sebagai ongkos pemberhentian tenaga kerja yang akan ditanggung perusahaan.

3. *Overtime Cost And Undertime Cost* (Ongkos Lembur Dan Ongkos Menganggur)

Penggunaan waktu lembur bertujuan untuk meningkatkan output produksi, tetapi konsekwensinya perusahaan harus mengeluarkan ongkos tambahan lembur yang biasanya 150% dari ongkos kerja reguler. Disamping ongkos tersebut, adanya lembur akan memperbesar tingkat absen karyawan karena capek. Kebalikan dari kondisi diatas adalah bila perusahaan mempunyai kelebihan tenaga kerja dibandingkan dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk kegiatan produksi. Tenaga kerja berlebih ini kadang-kadang

bisa dialokasikan untuk kegiatan lain yang produktif meskipun tidak selamanya efektif. Bila tidak dapat dilakukan alokasi yang efektif, maka perusahaan dianggap menanggung ongkos menganggur yang besarnya merupakan perkalian antara jumlah jam kerja yang tidak terpakai dengan tingkat upah dan tunjangan lainnya.

4. *Inventory Cost And Backorder Cost* (Ongkos Persediaan Dan Ongkos Kehabisan Persediaan)

Persediaan mempunyai fungsi mengantisipasi timbulnya kenaikan permintaan pada saat-saat tertentu. Konsekuensi dari kebijaksanaan persediaan bagi perusahaan adalah timbulnya ongkos penyimpanan (*inventory cost/holding cost*) yang berupa ongkos tertahannya modal, pajak, asuransi, kerusakan bahan, dan ongkos sewa gudang. Kebalikan dari kondisi diatas, kebijaksanaan tidak mengadakan persediaan seolah-olah menguntungkan, tetapi sebenarnya dapat menimbulkan kerugian dalam bentuk ongkos kehabisan persediaan. Ongkos kehabisan persediaan ini dihitung berdasarkan berapa permintaan yang datang tetapi tidak dapat dilayani karena barang yang diminta tidak tersedia. Kondisi ini pada sistem MTO (*Make To Order* = Memproduksi Berdasarkan Pesanan) akan mengakibatkan jadwal penyerahan order terlambat, sedangkan pada sistem MTS (*Make To Stock* = Memproduksi Untuk Memenuhi Persediaan) akan mengakibatkan beralihnya pelanggan pada produk lain. Kekecewaan pelanggan karena tidak tersedianya barang yang diinginkan akan diperhitungkan sebagai kerugian bagi perusahaan, dimana kerugian tersebut akan dikelompokkan sebagai ongkos kehabisan persediaan. Ongkos kehabisan persediaan ini sama nilainya dengan ongkos pemesanan kembali bila konsumen masih bersedia menunggu.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Marwah Fashion Tasikmalaya yang bergerak di bidang konveksi yang memproduksi Gamis, Atasan, dan Kerudung dari berbagai jenis. Metode penelitian ini dilakukan menggunakan metode agregat heuristik dengan melakukan 3 metode, yaitu perhitungan pengendalian tenaga kerja, subkontrak, dan *hybrid* lembur dan persediaan.

IV. HASIL PENELITIAN

Dari hasil perhitungan (Firmansyah, 2016), menghasilkan nilai *Standard Error Estimated* (SEE) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 HASIL SEE

SEE	Hasil
Musiman	130366877
Moving Avarage 3	-45
Moving Avarage 4	-69
Moving Avarage 5	-127
Moving Avarage 6	-153

Dari data di atas dapat diketahui hasil SEE terkecil adalah Moving Avarage 6 yaitu sebesar -153.

Tabel 2 HASIL RAMALAN PERMINTAAN

Periode	Ramalan Permintaan
Juli	2.086
Agustus	2.042
September	2.002
Oktober	1.928
November	1.912
Desember	1.006
Januari	4.717
Februari	4.335
Maret	4.350
April	3.942
Mei	3.860
Juni	4.690

Tabel 3 KAPASITAS PRODUKSI

Periode	Hari Kerja	Jam Kerja (menit)	Kapasitas Produksi (bulan)	Kapasitas Produksi (Perhari)
Juli	26	936	640	25
Agustus	27	972	664,6≈665	24
September	25	900	615,4≈615	24
Oktober	27	972	664,6≈665	24
November	26	936	640	25
Desember	26	936	640	25
Januari	27	972	664,6≈665	24
Februari	24	864	590,7≈591	14
Maret	26	936	640	25
April	26	936	640	25
Mei	27	972	664,6≈665	24
Juni	25	900	615,4≈615	24

A. *Data Produksi*

Waktu penyelesaian tiap kali produksi adalah 3 jam 9 menit. Biaya tenaga kerja bagian produksi Rp. 9.000,- per part gamis. Biaya lembur Rp. 10.000,- per part gamis. Biaya persediaan Rp. 1000,- per part gamis. Biaya subkontrak sebesar Rp. 1.300,-.

B. *Pengendalian Tenaga Kerja*

Dalam metode ini, laju produksi yang ditetapkan adalah sesuai dengan permintaan yang ada, dan kekurangan produksi diatasi dengan pengurangan tenaga kerja bila terjadi kelebihan produksi akan dilakukan penambahan tenaga kerja, dimana rencan

produksi dengan pengendalian tenaga kerja. Berikut adalah kekurangan dan kelebihan produksi. Dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 KEKURANGAN DAN KELEBIHAN PRODUKSI

Periode	Permintaan	Kapasitas	Kekurangan Produksi
Juli	2.086	640	1.446
Agustus	2.042	665	1.377
September	2.002	615	1.387
Oktober	1.928	665	1.263
November	1.912	640	1.272
Desember	1.006	640	3.66
Januari	4.717	665	4.052
Februari	4.335	591	3.744
Maret	4.350	640	3.710
April	3.942	640	3.302
Mei	3.860	665	3.195
Juni	4.690	615	4.075

Berikut ini adalah perhitungan dari rekapitulasi pengendalian tenaga kerja di Konveksi Marwah Fashion. Dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 REKAPITULASI PENGENDALIAN TENAGA KERJA

Periode	Permintaan	Penambahan TK	Biaya Penambahan TK (dalam ribuan)	Total Biaya (dalam ribuan)
Juli	2.086	14	13.014	13.014
Agustus	2.042	13	12.393	12.393
September	2.002	13	12.483	12.483
Oktober	1.928	11	11.367	11.367
November	1.912	12	11.448	11.448
Desember	1.006	3	3.024	3.024
Januari	4.717	38	36.468	36.468
Februari	4.335	39	33.696	33.696
Maret	4.350	35	33.390	33.390
April	3.942	31	29.718	29.718
Mei	3.860	29	28.755	28.755
Juni	4.690	40	36.675	36.675
Total				262.431

C. Subkontrak

Dalam metode subkontrak, perusahaan memproduksi sesuai dengan jumlah permintaan minimum dan kekurangan jumlah permintaan dipenuhi dengan subkontrak. Kecepatan produksi minimum diambil dari permintaan terkecil. Dapat dilihat pada Tabel 6.

D. Hibrid Lembur dan Persediaan

Strategi hibrid dilakukan dengan menggabungkan antara lembur dan persediaan, dimana jumlah produksi ditetapkan sesuai dengan jumlah permintaan yang ada, sedangkan bila terjadi kekurangan produksi akan dipenuhi dengan lembur dan kelebihan dari produksi akan disimpan sebagai persediaan. Dengan biaya lembur Rp. 10.000 Dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 6 REKAPITULASI SUBKONTRAK

Periode	Permintaan	Kecepatan Produksi Min	Sub kontrak	Biaya Total (dalam ribuan)
Juli	2.086	1.006	1.080	1.404
Agst	2.042	1.006	1.036	1.346
Sept	2.002	1.006	996	1.294,8
Okt	1.928	1.006	922	1.198,6
Nov	1.912	1.006	906	1.177,8
Des	1.006	1.006	0	0
Jan	4.717	1.006	3.711	4.824,3
Febr	4.335	1.006	3.329	4.327,7
Mar	4.350	1.006	3.344	4.347,2
Apr	3.942	1.006	2.936	3.816,8
Mei	3.860	1.006	2.854	3.710,2
Jun	4.690	1.006	3.684	4.789,2
Total (dalam ribuan)				76.284

Tabel 7 REKAPITULASI HIBRID LEMBUR DAN PERSEDIAAN

Periode	Permintaan	Prod. Jam Normal	Prod. Jam Lembur	Persediaan	Biaya Lembur (dml ribuan)	Biaya Persediaan (dml ribuan)	Biaya Total (dml ribuan)
Juli	2.086	2.086		-	-	-	-
Agst	2.042	2.042	44		10	-	440
Sept	2.002	2.002	40		10	-	400
Okt	1.928	1.928	75		10	-	750
Nov	1.912	1.912	16	-	10	-	160
Des	1.006	1.006	906		10	-	9.060
Jan	4.717	4.717		3.711	-	1	3.711
Febr	4.335	4.335	382		10	-	3.820
Mar	4.350	4.350	-	15	-	1	15
Apr	3.942	3.942	408	-	10	-	4.080
Mei	3.860	3.860	82	-	10	-	820
Jun	4.690	4.690		830	-	1	803
Total							24.059

V. PEMBAHASAN

Perbandingan hasil perhitungan total biaya tiap metode ditunjukkan pada Tabel 8. berikut:

Tabel 8 TOTAL BIAYA ALTERNATIF

Metode	Total Biaya
Pengendalian Tenaga Kerja	262.431.000
Subkontrak	76.284.000
Hibrid Lembur dan Persediaan	24.059.000

Dari tabel tersebut diketahui biaya pengendalian tenaga kerja sebesar Rp. 262.431.000,- biaya yang dikeluarkan dalam pengendalian tenaga kerja yaitu biaya untuk kekurangan produksi. Untuk biaya subkontrak sebesar Rp. 76.284.000,- didapat dari permintaan dan kecepatan produksi minimal. Sedangkan biaya hibrid lembur dan persediaan sebesar Rp. 24.059.000,- didapat dari produksi jam lembur.

Dari ketiga metode tersebut biaya yang paling minimum dengan menggunakan Hibrid Lembur dan Persediaan yaitu sebesar Rp. 24.059.000,- yang diperoleh dari jumlah biaya lembur dan persediaan dengan asumsi

apabila produksi yang dihasilkan melebihi kapasitas maka disimpan sebagai persediaan dengan biaya Rp. 1000,- per unit, dan biaya lembur yang dikeluarkan apabila produksi tidak mncapai target dengan biaya sebesar Rp. 10000,- per unit.

VI KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis, maka dapat disimpulkan bahwa metode Peramalan Agregat yang memiliki biaya paling minimum ialah dengan menggunakan metode hibrid lembur dan persediaan. Karena dengan menggunakan metode hibrid lembur dan persediaan biaya yang dihasilkan sebesar Rp. 24.059.000. Sedangkan biaya dengan jumlah paling besar adalah dengan menggunakan metode pengendalian tenaga kerja yaitu sebesar Rp. 262.431.000,- yang didapat dari biaya penambahan tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Assauri, Soyjan. 2008. *"Manajemen Produksi dan Operasi"*. Jakarta: LPFEUI.
- [2] Firmansyah, Asep Aris, 2016. *"Tugas Akhir Analisis Peramalan Produksi Gamis Di Marwah Fashion Tasikmalaya"*. STT Cipasung.
- [3] Freddy Rangkuti. 2005. *"Analisis SWOT : Teknik Membedah Kasus Bisnis"*. JakartaP: T. Gramedia.
- [4] Hasibuan, Malayu S.P, 2004. *"Manajemen"*. Edisi Revisi, Penerbit PT. Bumi Aksana. Jakarta.
- [5] Nasution, Arman Hakim, 1999. *"Perencanaan dan Pengendalian Persediaan"*. Jakarta. PT. Candimas Metropole.
- [6] Nasution, Arman Hakim, 2008. *"Perencanaan dan Pengendalian Produksi"* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] Stone, Raymond J. (2005). *"Human Resources Management."*. Fifth Edition. Australia, Willey.
- [8] Suharsimi Arikunto, 1998, *"Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Edisi Revisi IV"*. Rineka Cipta, Jakarta.
- [9] Sutaaksana, Iftikar, dkk, (1979), *"Teknik Tata Cara Kerja"*. Departemen Teknik Industri – ITB, Bandung.
- [10] Tannady, Hendy, 2013. *"Jurnal Perencanaan Agregat Heuristik Untuk Penentuan Sumber Daya Yang Optimal"*. Jakarta Barat.
- [11] Forum.detik.com/bordir-tasikmalaya-antara-tren-peluang-usaha-dan-minimnya-peran-pemda-t187058.html. Diakses pada tanggal 23 Agustus 2017. Jam 18.50 WIB.
- [12] <https://rizkiabdillah.wordpress.com/info-daerah/jawa-barat/kota-tasikmalaya/kerajinan-tasikmalaya/bordir-tasikmalaya/>. Diakses pada tanggal 22 Agustus 2017. Jam 19.03 WIB.