



**PENENTUAN POLA PRODUKSI DALAM UPAYA EFISIENSI  
BIAYA INKREMENTAL PADA USAHA DAGANG  
“NEW WATER HASTA AGUNG JEMBER”**

*The Determination of Production Pattern to Effort Incremental Cost Efficiency  
At Sole Proprietorship “New Water Hasta Agung Jember”*

**SKRIPSI**

Oleh

**Faizul Muqorobin  
NIM 100910202066**

**Dosen Pembimbing I**

**: Drs. I Ketut Mastika, MM**

**Dosen Pembimbing II**

**: Drs. Totok Supriyanto, M.Si**

**PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI BISNIS  
JURUSAN ILMU ADMINISTRASI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**



**PENENTUAN POLA PRODUKSI DALAM UPAYA EFISIENSI  
BIAYA INKREMENTAL PADA USAHA DAGANG  
“NEW WATER HASTA AGUNG JEMBER”**

*The Determination of Production Pattern to Effort Incremental Cost Efficiency  
At Sole Proprietorship “New Water Hasta Agung Jember”*

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis (S1) dan mencapai gelar Sarjana Administrasi Bisnis

Oleh

**Faizul Muqorobin  
NIM 100910202066**

**PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI BISNIS  
JURUSAN ILMU ADMINISTRASI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**

### **PERSEMBAHAN**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah bagi penulis. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang selalu memberikan dukungan materi maupun doa dan motivasi:

1. Kedua orang tua saya tercinta, ayahanda Baydlowi Nor dan ibunda Siti Maysaroh yang dengan tulus memberikan kasih sayang dan doa agar ananda dapat menjadi pribadi yang sukses dan bermanfaat.
2. Adik yang sekaligus menjadi sahabat yang menemani ananda sampai saat ini, Elok Faiqotul Jannah, Bilqisyah Cahya Afifin dan Sri Endah yang menghibur dan memberi semangat baru kepada penulis.
3. Para guru dan dosen yang memberikan ilmu yang bermanfaat sebagai bekal masa depan penulis.

**MOTTO**

Kegiatan manajemen produksi dan operasi harus mempunyai tujuan, yaitu menghasilkan suatu produk sesuai yang direncanakan.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Herjanto. 1999. “Manajemen Produksi dan Operasi”. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Faizul Muqorobin

NIM : 100910202066

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul Penentuan Pola Produksi Dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental Pada Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember“ adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 2 Maret 2015

Yang menyatakan

Faizul Muqorobin  
NIM 100910202066

**SKRIPSI**

**PENENTUAN POLA PRODUKSI DALAM UPAYA EFISIENSI  
BIAYA INKREMENTAL PADA USAHA DAGANG  
“NEW WATER HASTA AGUNG JEMBER”**

*The Determination of Production Pattern to Effort Incremental Cost Efficiency  
At Sole Proprietorship “New Water Hasta Agung Jember”*

Oleh

Faizul Muqorobin  
NIM 100910202066

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. I Ketut Mastika, MM  
NIP. 195905071989031002

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Totok Supriyanto, M.Si  
NIP. 195010041977021001



**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Penentuan Pola Produksi Dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental Pada Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember” telah diuji dan disahkan pada :

hari, tanggal : Senin, 2 Maret 2015  
tempat : Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember  
jam : 08.00 WIB

Tim Penguji:  
Ketua,

**Dr. Djoko Poernomo, M.Si**  
**NIP. 196002191987021001**

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,

**Drs. I Ketut Mastika, MM**  
**NIP. 195905071989031002**

**Drs. Totok Supriyanto M.Si**  
**NIP. 195010041977021001**

Anggota I,

Anggota II,

**Drs. Suhartono, M.P**  
**NIP. 196002141988031002**

**Drs. Sugeng Iswono, M.A**  
**NIP. 195402021984031004**

Mengesahkan  
Dekan,

**Prof. Dr. Hary Yuswadi, M.A**  
**NIP. 195207271981031003**

## RINGKASAN

**Penentuan Pola Produksi Dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental Pada Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember”**; Faizul Muqorobin, 100910202066; 2015: 138 halaman; Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis; Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.

Indonesia harus siap menghadapi era globalisasi yang memungkinkan persaingan lebih terbuka dan kompetitif dengan Negara lain, tetapi disisi lain gambaran kesiapan menghadapi tantangan tersebut belum terlihat, hal ini salah satunya terlihat dari jumlah wirausaha yang hanya berkisar 1,65%, padahal untuk dapat menjadi Negara maju angka tersebut minimal adalah 2% dari jumlah penduduknya. Kegiatan wirausaha harus bisa lebih ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya sebagai salah satu pilar ekonomi Negara, salah satu usaha yang potensial adalah produksi genteng dikabupaten Jember khususnya pada Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember” dengan wilayah distribusi yang cukup luas dan berkualitas baik. Potensi tersebut kurang dimaksimalkan dengan target penjualan dan jumlah produksi tiap periode yang masih belum mendekati sasaran karena kegiatan perencanaan yang belum maksimal dari segi produksi khususnya pola produksi.

Jenis penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif yang didasarkan pada paradigma kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan Penentuan Pola Produksi Dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental Pada Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember”. Penentuan informan didasarkan melalui metode purposif untuk mendapatkan informan yang sesuai serta dirasa oleh peneliti mampu untuk menjelaskan tentang tema yang dipertanyakan. Proses pengumpulan data berupa wawancara, observasi,



dokumentasi terhadap obyek penelitian. Tahap analisis data menggunakan analisis domain dan taksonomi yang berguna untuk memberikan gambaran agar dapat memfokuskan pada data yang dibutuhkan.

Hasil penelitian pada Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember” menunjukkan bahwasannya perusahaan belum maksimal dalam membuat perhitungan target penjualan, kegiatan pemasaran yang mengandalkan konsumen sebagai penyebarluas informasi perusahaan, serta pengaturan jam kerja karyawan yang belum semuanya diatur dengan baik. Kegiatan produksi dilakukan dengan pola produksi konstan dengan jumlah produksi yang sama atau relatif sama setiap periodenya, dilihat dari segi teknis kendala dalam penerapan pola produksi moderat juga minim dan bisa dikatakan hampir sama dengan pola produksi konstan yang diterapkan perusahaan. Analisa dari perhitungan biaya tambah menunjukkan bahwasannya perusahaan akan mengeluarkan biaya tambah yang lebih rendah dengan menggunakan pola produksi moderat.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Penentuan Pola Produksi Dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental Pada Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata-1 (S1) pada Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hary Yuswadi, M.A, selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember;
2. Dr.Edy Wahyudi, S.Sos., M.M, selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember;
3. Drs. Suhartono, M.P, selaku Ketua Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember;
4. Drs. I Ketut Mastika, MM, selaku Dosen Pembimbing Utama atas bantuan pemikiran, motivasi, harapan yang telah diberikan kepada penulis selama ini;
5. Drs. Totok Supriyanto, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam penulisan skripsi ini;
6. Hasyim Ashari selaku pemilik dan pimpina UD. New Water Hasta Agung Jember yang memberikan kemudahan akses informasi demi kelancaran penelitian;
7. Seluruh narasumber yaitu karyawan-karyawan Usaha Dagang New Water Hasta Agung Jember yang telah membantu memberikan informasi demi kesempurnaan skripsi penulis.

8. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember;
9. Teman-teman dari Program Studi Ilmu administrasi bisnis tahun 2010 yang menemani perjalanan dalam menuntut ilmu dan memberikan masukan penulisan skripsi;
10. Hj. Liliek selaku pengasuh yang memberikan doa dan nasehatnya serta teman-teman pesantren Al Jauhar yang telah menjadi bagian dari kehidupan saya disini.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu

Penulis menyadari bahwa di dalam Skripsi ini belum sempurna, saran dan kritik yang membangun kami harap dari segenap pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Jember, 2 Maret 2015

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN SAMBUTAN</b> .....	ii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>MOTTO</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN</b> .....	v
<b>PEMBIMBINGAN</b> .....	vi
<b>PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	6
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	8
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	9
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
<b>2.1 Manajemen</b> .....	10
<b>2.2 Manajemen Operasi</b> .....	10
<b>2.3 Kapasitas Produksi</b> .....	12
<b>2.4 Pola Produksi</b> .....	13
<b>2.5 Peramalan</b> .....	17

2.5.1 Konsep Peramalan .....	17
2.5.2 Pendekatan Peramalan .....	17
2.5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peramalan.....	19
<b>2.6 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>20</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Tipe Penelitian .....	21
3.2 Tahap Persiapan .....	22
3.3 Tahap Pengumpulan Data .....	25
3.4 Tahap Pemeriksaan Keabsahan Data .....	27
3.5 Tahap Analisis Data .....	28
3.6 Tahap Penarikan Kesimpulan.....	31
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	32
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	32
4.1.2 Lokasi Perusahaan .....	32
4.1.3 Tujuan Perusahaan.....	33
4.2 Usaha Dagang New Water Hasta Agung.....	33
4.2.1 Organisasi Perusahaan .....	33
4.2.2 Tenaga Kerja .....	34
4.2.3 Sistem Penggajian.....	35
4.2.4 Jam Kerja .....	35
4.2.5 Kegiatan Produksi.....	36
4.3 Pembahasan .....	41
4.3.1 Tahap Interpretasi Data .....	41
4.3.2 Perhitungan Biaya Inkremental .....	53
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>87</b>
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Target Penjualan Produk Tahun 2013.....	5
1.2 Produksi dan Penjualan Produk Tahun 2013 .....	4
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	20
3.1 Analisis Domain Penentuan Pola Produksi Dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental Pada UD. New Water Hasta Agung Jember .....	29
3.2 Analisis Taksonomi Penentuan Pola Produksi Dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental Pada UD. New Water Hasta Agung Jember .....	30
4.1 Sistem Penggajian Karyawan UD. New Water Hasta Agung Jember .....	35
4.2 Besaran Gaji Karyawan UD. New Water Hasta Agung Jember .....	35
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Tiap Pola Produksi .....	49
4.4 Kapasitas dan Biaya Tambah.....	56
4.5 Rencana Penjualan Tahun 2013 dalam Satuan Bulanan .....	57
4.6 Rencana Penjualan Tahun 2013 dalam Satuan Triwulan.....	57
4.7 Volume Produksi Setahun Tahun 2013 .....	58
4.8 Pola Produksi Konstan Dalam Satuan Triwulan Tahun 2013 .....	58
4.9 Pola Produksi Konstan Dalam Satuan Bulanan Tahun 2013 .....	59
4.10 Biaya Simpan Pola Produksi Konstan Tahun 2013 .....	59
4.11 Biaya Subkontrak Pola Produksi Konstan Tahun 2013 .....	60
4.12 Pola Produksi Bergelombang Dalam Satuan Triwulan Tahun 2013 .....	60
4.13 Pola Produksi Bergelombang Dalam Satuan Bulanan Tahun 2013.....	61
4.14 Biaya Simpan Pola Produksi Bergelombang Tahun 2013 .....	61
4.15 Biaya Lembur Pola Produksi Bergelombang Tahun 2013.....	62
4.16 Biaya Subkontrak Pola Produksi Bergelombang Tahun 2013.....	62
4.17 Pola Produksi Moderat Dalam Satuan Triwulan Tahun 2013 .....	63



4.18 Pola Produksi Moderat Dalam Satuan Bulanan Tahun 2013.....	63
4.19 Biaya Simpan Pola Produksi Moderat Tahun 2013 .....	64
4.20 Biaya Lembur Pola Produksi Moderat Tahun 2013.....	64
4.21 Biaya Subkontrak Pola Produksi Moderat Tahun 2013.....	65
4.22 Hasil Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2013 .....	65
4.23 Selisih Biaya Inkremental Masing-masing Pola Produksi Tahun 2013.....	65
4.24 Rencana Penjualan Tahun 2014 dalam Satuan Bulanan .....	67
4.25 Rencana Penjualan Tahun 2014 dalam Satuan Triwulan.....	67
4.26 Volume Produksi Setahun Tahun 2014.....	68
4.27 Pola Produksi Konstan Dalam Satuan Triwulan Tahun 2014.....	68
4.28 Pola Produksi Konstan Dalam Satuan Bulanan Tahun 2014 .....	69
4.29 Biaya Simpan Pola Produksi Konstan Tahun 2014 .....	69
4.30 Biaya Subkontrak Pola Produksi Konstan Tahun 2014 .....	70
4.31 Pola Produksi Bergelombang Dalam Satuan Triwulan Tahun 2014 .....	70
4.32 Pola Produksi Bergelombang Dalam Satuan Bulanan Tahun 2014.....	71
4.33 Biaya Simpan Pola Produksi Bergelombang Tahun 2014 .....	71
4.34 Biaya Lembur Pola Produksi Bergelombang Tahun 2014.....	72
4.35 Biaya Subkontrak Pola Produksi Bergelombang Tahun 2014.....	72
4.36 Pola Produksi Moderat Dalam Satuan Triwulan Tahun 2014 .....	73
4.37 Pola Produksi Moderat Dalam Satuan Bulanan Tahun 2014.....	73
4.38 Biaya Simpan Pola Produksi Moderat Tahun 2014 .....	74
4.39 Biaya Subkontrak Pola Produksi Moderat Tahun 2014.....	74
4.40 Hasil Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2014 .....	75
4.41 Selisih Biaya Inkremental Masing-masing Pola Produksi Tahun 2014.....	75
4.42 Peramalan Permintaan Tahun 2015 .....	76
4.43 Peramalan Permintaan Bulanan Tahun 2015 .....	77
4.44 Rencana Penjualan Tahun 2015 dalam Satuan Bulanan .....	78
4.45 Rencana Penjualan Tahun 2015 dalam Satuan Triwulan.....	78
4.46 Volume Produksi Setahun Tahun 2015 .....	79

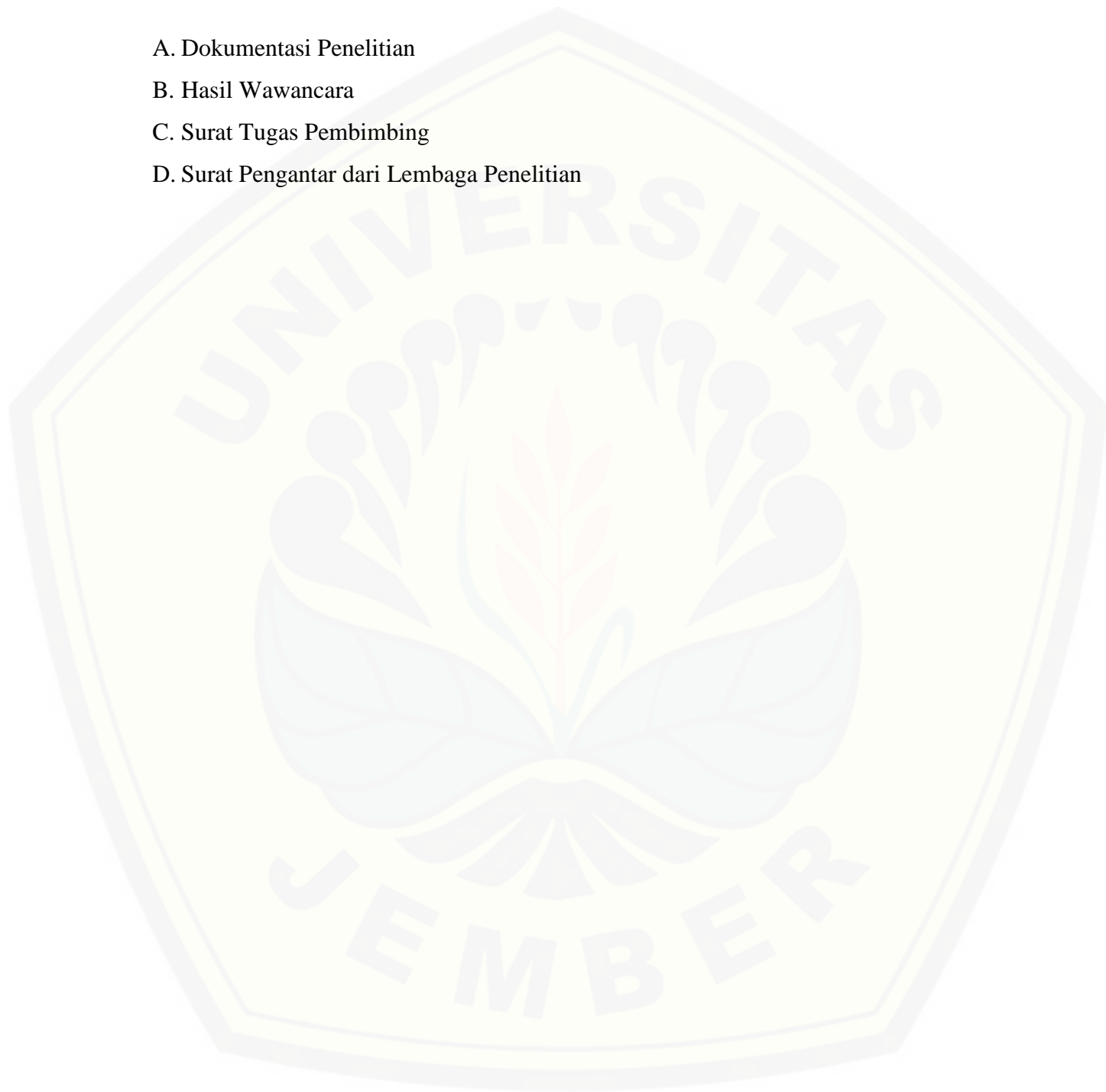
4.47 Pola Produksi Konstan Dalam Satuan Triwulan Tahun 2015.....	79
4.48 Pola Produksi Konstan Dalam Satuan Bulanan Tahun 2015 .....	80
4.49 Biaya Simpan Pola Produksi Konstan Tahun 2015 .....	80
4.50 Biaya Subkontrak Pola Produksi Konstan Tahun 2015 .....	81
4.51 Pola Produksi Bergelombang Dalam Satuan Triwulan Tahun 2015 .....	81
4.52 Pola Produksi Bergelombang Dalam Satuan Bulanan Tahun 2015.....	82
4.53 Biaya Simpan Pola Produksi Bergelombang Tahun 2015 .....	82
4.54 Biaya Lembur Pola Produksi Bergelombang Tahun 2015.....	83
4.55 Biaya Subkontrak Pola Produksi Bergelombang Tahun 2015 .....	83
4.56 Pola Produksi Moderat Dalam Satuan Triwulan Tahun 2015 .....	84
4.57 Pola Produksi Moderat Dalam Satuan Bulanan Tahun 2015.....	84
4.58 Biaya Simpan Pola Produksi Moderat Tahun 2015 .....	85
4.59 Biaya Subkontrak Pola Produksi Moderat Tahun 2015.....	85
4.60 Hasil Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2015 .....	85
4.61 Selisih Biaya Inkremental Masing-masing Pola Produksi Tahun 2015.....	86
5.1 Selisih Biaya Inkremental Masing-masing Pola Produksi Tahun 2015.....	88

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
1.1 Grafik Pola Produksi Konstan UD. New Water Hasta Agung Jember .....	7
4.1 Struktur Organisasi UD. New Water Hasta Agung Jember .....	33
4.2 Alur Proses Produksi Pada UD. New Water Hasta Agung Jember .....	39

**DAFTAR LAMPIRAN**

- A. Dokumentasi Penelitian
- B. Hasil Wawancara
- C. Surat Tugas Pembimbing
- D. Surat Pengantar dari Lembaga Penelitian



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi dunia dalam era global mengharuskan bangsa Indonesia bersiap menghadapi persaingan terbuka dari seluruh Negara di dunia, sehingga memungkinkan produk impor membanjiri pasar domestik. Persaingan yang sangat ketat semakin nyata apabila pemberlakuan pasar bebas sudah dilaksanakan untuk negara berkembang termasuk Indonesia. Para pengusaha kecil sebagai salah satu pilar ekonomi kerakyatan pada akhirnya yang sangat merasakan dampaknya, padahal bangsa Indonesia berada dalam tahap merintis program mencetak *entrepreneur* yang berkualitas dan meningkatkan kuantitasnya. Saat ini jumlah wirausaha di Indonesia masih pada kisaran angka 1,65%, padahal untuk dapat menjadi Negara maju salah satu kriterianya adalah jumlah wirausaha minimal 2% dari jumlah penduduknya ([www.depkop.go.id](http://www.depkop.go.id), 2013).

Pada dasarnya, bisnis merupakan kegiatan untuk memproduksi barang atau jasa yang diperlukan masyarakat secara komersial. Hal tersebut berarti bahwa kegiatan memproduksi tersebut untuk mendapatkan keuntungan dalam arti luas yaitu menjaga kelangsungan hidup perusahaan (Poerwanto,2006:45). Menjaga kelangsungan hidup perusahaan membutuhkan manajemen yang baik dalam tata kelola perusahaan secara keseluruhan. Peningkatan kemampuan penyediaan atau produksi barang dan jasa yang dibutuhkan manusia merupakan usaha yang harus dilakukan oleh perusahaan atau organisasi agar dapat memenuhi permintaan untuk kebutuhan-kebutuhan tersebut secara efektif dan efisien (Assauri,2008:1). Efektif dan efisien dalam bisnis salah satunya dapat ditinjau dari kegiatan produksinya, untuk itu setiap perusahaan harus dapat melakukan strategi operasi dan produksi yang tepat, agar mendapatkan keuntungan optimal demi kelangsungan hidup perusahaan. Strategi operasi dan produksi dapat diterjemahkan salah satunya melalui pemanfaatan secara



optimal kapasitas produksi, terkait hal tersebut untuk menghadapi keterbatasan kapasitas produksi maka perlu analisa terhadap permintaan atau pola penjualan yang ada agar potensi pendapatan dapat ditangkap yang berarti terpenuhinya permintaan pasar dengan baik, dan aspek penting dalam menghadapi persoalan tersebut adalah dengan pola produksi, meskipun pada dasarnya pencapaian target penjualan adalah tanggung jawab bagian pemasaran, tetapi penyediaan produk sebagai pendukung dalam lingkup aktivitas manajemen secara keseluruhan adalah tetap penting agar potensi pendapatan yang diharapkan dapat dicapai, sebaliknya jika terdapat risiko dari melesetnya target penjualan yang ditetapkan maka dapat diminimalisir dampaknya, oleh karena itu penting untuk mensinergikan antara pemasaran dengan produksi yang dalam hal ini merupakan konteks pola produksi sebagai sebuah strategi dalam pemenuhan permintaan yang tepat.

Beberapa kegiatan usaha yang cukup besar potensinya adalah produksi genteng di kabupaten Jember, khususnya didaerah Kecamatan Wuluhan dan sekitarnya. Usaha mandiri masyarakat ini secara tidak langsung sebagai pemberi sumbangan untuk kemajuan ekonomi daerah. Salah satu kegiatan produksi usaha genteng yang cukup dikenal dan potensial adalah perusahaan genteng UD. New Water Hasta Agung Jember. Produksi genteng yang cukup besar juga melakukan inovasi dengan sebaran distribusi yang cukup luas meliputi sebagian daerah Jawa Timur, Bali sampai Kalimantan membuat usaha ini mempunyai potensi perkembangan usaha yang bagus dibandingkan para pesaing terdekatnya yang sebaran distribusinya masih mencakup daerah jember dan sekitarnya.

Kegiatan produksi dengan efisiensi biaya bertujuan untuk menghasilkan produk dengan biaya tertentu tanpa meninggalkan kualitas produk, kegiatan efisiensi tersebut selama proses produksi untuk meningkatkan laba dengan mempertahankan harga jual produk, langkah ini dapat dilakukan dengan jalan pola produksi yang tepat. Pola produksi yang efisien adalah pola produksi yang menimbulkan biaya incremental yang minimal dalam jangka pendek (Ahyari,1996:197). Biaya inkremental (*Incremental cost*) merupakan dampak yang ditimbulkan dari pola



produksi yang diterapkan, biaya inkremental atau biaya tambah tersebut yaitu biaya simpan, biaya perputaran karyawan, biaya lembur, biaya subkontrak dan biaya penurunan kapasitas. Biaya-biaya tambah tersebut akan mempunyai besaran jumlah yang berbeda dari masing-masing pola produksi yang diterapkan, sehingga pola produksi yang efisien adalah pola produksi yang menimbulkan biaya tambah yang paling minimum, jadi perusahaan harus tepat dalam memilih pola produksi untuk diterapkan dalam kegiatan produksinya karena juga akan berpengaruh pada kelancaran aktivitas penunjang yang lain, seperti pengaturan jam kerja, pemenuhan bahan baku, serta faktor teknis seperti mesin dan juga kendala cuaca. Kegiatan usaha dalam hubungannya dengan kegiatan berproduksi perlu kiranya mempertimbangkan pola produksi sebagai strategi perencanaan yang penting guna optimalisasi produksi yang erat kaitannya dengan penggunaan secara efektif dan produktif menyangkut kapasitas, tenaga kerja, pemesanan bahan baku dan sebagainya. Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember” melakukan perencanaan produksi berdasar pendapat pemilik dengan pengalaman empiris melalui tren-tren permintaan atau penjualan, sehingga gambaran sebuah perencanaan atau kebijakan muncul didasari oleh pendapat pemilik dengan intuisi pengalamannya selama bertahun-tahun mengamati dan merasakan tren penjualan, sehingga penentuan volume ataupun rencana produksi per periode sangat dipengaruhi subjektivitas untuk langkah perencanaan periode mendatang, dan fakta dilapangan menunjukkan bahwasannya perkiraan yang dilakukan oleh pemilik tersebut lebih banyak menunjukkan hasil yang negatif daripada hasil positif, sehingga jika hal tersebut terus berlangsung dapat menghambat pertumbuhan perusahaan dan berdampak pada penurunan daya saing produk dipasaran. Disisi lain kekurangan dalam menggunakan pola produksi konstan pada produk genteng adalah kendala faktor cuaca, karena kendala pada faktor cuaca ini tidak dapat dikendalikan maka perusahaan harus mencari jalan alternatif untuk mengatasi hal tersebut agar proses pengeringan produk genteng tidak terhambat dan jumlah produksi tidak mengalami penurunan sehingga pola produksi konstan yang diterapkan tetap berjalan lancar.

Berikut adalah Tabel daftar perencanaan penjualan produk genteng pada UD. New Water Hasta Agung Jember tahun 2013.

**Tabel 1.1 Target Penjualan Produk Tahun 2013**

No	Bulan	Penjualan (unit)
1	Januari	56.000
2	Februari	41.000
3	Maret	44.000
4	April	44.000
5	Mei	45.000
6	Juni	45.000
7	Juli	56.000
8	Agustus	50.000
9	September	56.000
10	Oktober	45.000
11	November	55.000
12	Desember	40.000

Sumber: UD. New Water Hasta Agung Jember, 2013

Berdasarkan data target penjualan tersebut perusahaan berharap realisasi akan mendekati target yang sudah ditetapkan, sehingga target tersebut direalisasikan kedalam jumlah produksi per periode untuk memenuhi permintaan, selain itu manfaat lain dari dibuatnya target tersebut adalah sebagai motif berjaga-jaga. Motif berjaga-jaga tersebut adalah sebagai pertimbangan estimasi jika suatu saat terdapat kekurangan persediaan maka jumlah produk yang akan dipesan atau subkontrak dari perusahaan lain masih dapat terpenuhi. Tabel berikut menunjukkan jumlah produksi dan penjualan produk genteng pada UD. New Water Hasta Agung Jember selama 2013.

**Tabel 1.2 Produksi dan Penjualan Produk Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal (Unit)</b>	<b>Produksi (Unit)</b>	<b>Penjualan (Unit)</b>	<b>Persediaan Akhir (Unit)</b>
<b>Januari</b>	20.000	46.000	64.500	1.500
<b>Februari</b>	1.500	46.000	44.500	3.000
<b>Maret</b>	3.000	46.000	48.000	1.000
<b>April</b>	1.000	46.000	37.500	9.500
<b>Mei</b>	9.500	46.000	20.000	35.500
<b>Juni</b>	35.500	46.000	33.500	48.000
<b>Juli</b>	48.000	46.000	30.000	64.000
<b>Agustus</b>	64.000	46.000	35.000	75.000
<b>September</b>	75.000	46.000	41.500	79.500
<b>Oktober</b>	79.500	46.000	95.000	30.500
<b>November</b>	30.500	46.000	76.000	500
<b>Desember</b>	500	46.000	45.500	1.000

Sumber: UD. New Water Hasta Agung Jember, 2013

Pada Tabel 1.1 menunjukkan target penjualan yang dibuat perusahaan, pada faktanya tidak mendekati realisasi penjualan seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.2, sehingga perlu perhitungan yang lebih matang, tidak hanya pendapat atau intuisi pemilik dari hasil pengalaman saja, tetapi melalui perencanaan yang dibuat secara matematis dan dapat dipertanggungjawabkan, karena peramalan tersebut juga akan mempengaruhi tingkat kesuksesan kebijakan produksi kedepannya, sehingga ada dua pertimbangan yang dapat dilakukan, yaitu melalui analisi berdasar pengalaman pemilik juga perhitungan matematis, maka diharapkan potensi keberhasilan dalam perencanaan yang ditetapkan menjadi lebih besar.

Dari Tabel 1.2 di atas menunjukkan bahwasannya jumlah permintaan terjadi secara fluktuatif sedangkan untuk memenuhi permintaan, perusahaan melakukan pola produksi konstan. Jika dilihat dari segi efisiensi dampak biaya inkrementalnya, pada kondisi permintaan melebihi jumlah persediaan maka perusahaan harus melakukan subkontrak atau lembur, sebaliknya jika permintaan menurun akan menimbulkan penimbunan produk yang dapat menimbulkan biaya inkremental atau biaya tambah berupa biaya simpan. Jika kondisi kekurangan persediaan barang pada pola produksi konstan dipenuhi dengan subkontrak, maka perusahaan harus dapat menjamin ketersediaan produk pesanan dari subkontrak dan memastikan harga yang sesuai

harapan untuk keuntungan perusahaan. Pada kondisi dimana permintaan sedang menurun maka perusahaan menghadapi penimbunan produk persediaan dan juga produk yang masih diproduksi, karena pada prinsipnya produksi konstan akan tetap memproduksi dalam jumlah yang sama meskipun permintaan sedang mengalami kenaikan atau penurunan, selain itu pesanan bahan baku juga akan terus datang yang mengharuskan perusahaan tetap mengeluarkan biaya bahan baku yang berdampak pada pengeluaran yang berkelanjutan tanpa adanya pemasukan yang sesuai, hal itu tentu akan membuat perusahaan mengalami kerugian secara lebih cepat.

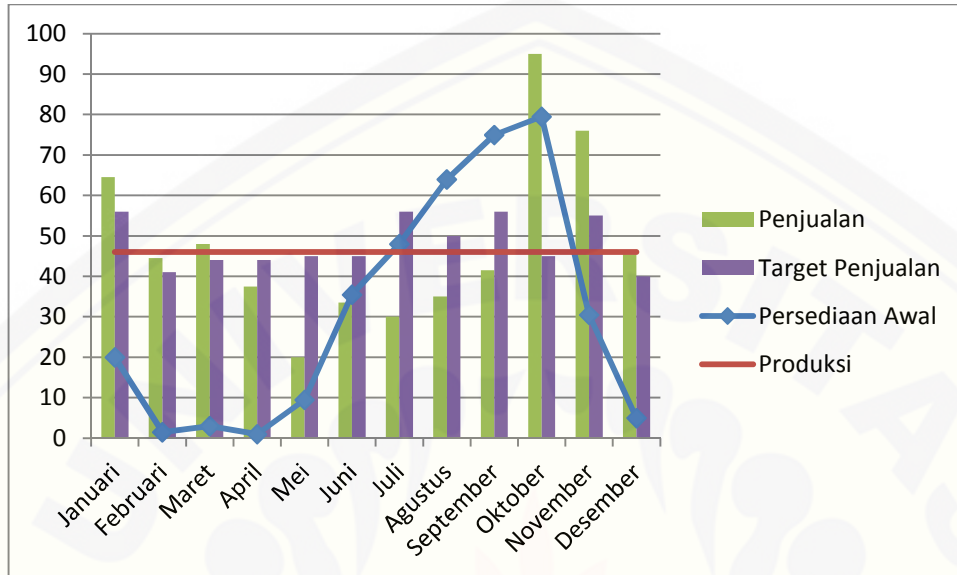
## 1.2 Rumusan Masalah

Pada Tabel 1.2 tentang data produksi dan penjualan diketahui bahwa pola produksi yang diterapkan yaitu pola produksi konstan, sebagai konsekuensi dari adanya jumlah produksi yang sama atau relatif sama setiap bulan, maka fluktuasi penjualan yang ada dalam perusahaan tersebut akan berpengaruh langsung kepada tingkat persediaan barang jadi yang ada dalam perusahaan yang bersangkutan (Ahyari,2002:185). Jadi, persediaan yang menumpuk atau sebaliknya kekurangan persediaan akan berpengaruh pada stabilitas perusahaan pada keuntungan potensial selain faktor peningkatan biaya tambah (*incremental cost*).

Berikut adalah grafik pola produksi konstan yang diterapkan oleh perusahaan UD. New Water Hasta Agung Jember pada tahun 2013.



**Gambar 1.1 Grafik Pola Produksi Konstan UD. New Water Hasta Agung Jember unit (ribuan)**



Grafik tersebut menggambarkan bahwa jumlah produksi genteng dilaksanakan secara konstan atau relatif tetap per periode berdasar kebijakan yang dibuat oleh pemilik, disisi lain penjualan digambarkan mengalami fluktuatif atau pada setiap periodenya mengalami perubahan kenaikan dan turunnya penjualan produk, hal ini karena besar kecilnya permintaan produk genteng tergantung juga dari faktor besar dan banyaknya proyek pembangunan, perubahan permintaan pasar tersebut dicermati oleh perusahaan dengan pengamatan subjektif pemilik dengan anggapan bahwa tiap periode tahun silam akan menggambarkan tingkat permintaan pada periode yang sama dimasa atau tahun mendatang, padahal peluang permintaan terhadap produk untuk relatif tetap stabil per periode adalah kecil, hal tersebut tercermin dari besarnya kesenjangan antara target penjualan yang sudah ditetapkan per periode pada tahun 2013 yang ada pada tabel 1.1 dengan realisasi penjualan per periode yang terjadi, ditunjukkan pada tabel 1.2, selisih tersebut dapat kita lihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.3 Selisih Target Penjualan dengan Realisasi Penjualan**

<b>Bulan</b>	<b>Target Penjualan (Unit)</b>	<b>Realisasi Penjualan (Unit)</b>	<b>Selisih antara Target dengan Realisasi Penjualan (Unit)</b>
<b>Januari</b>	56.000	64.500	8500
<b>Februari</b>	41.000	44.500	3.500
<b>Maret</b>	44.000	48.000	4.000
<b>April</b>	44.000	37.500	6.500
<b>Mei</b>	45.000	20.000	25.000
<b>Juni</b>	45.000	33.500	11.500
<b>Juli</b>	56.000	30.000	26.000
<b>Agustus</b>	50.000	35.000	15.000
<b>September</b>	56.000	41.500	14.500
<b>Oktober</b>	45.000	95.000	-50.000
<b>November</b>	55.000	76.000	21.000
<b>Desember</b>	40.000	45.500	5.500

Tabel tersebut menggambarkan kesenjangan antara target dengan realisasi penjualan, karena adanya selisih yang cukup besar tersebut maka perusahaan dengan pemenuhan produksi menggunakan pola konstan mengakibatkan persediaan produk yang diharapkan dapat stabil menjadi kurang stabil dan berdampak pada kurangnya stabilitas produksi secara umum, padahal dalam persaingan usaha yang ketat mengharuskan perusahaan melakukan sebuah perencanaan dan juga strategi produksi yang tepat demi menjaga daya saing produk di pasaran, tapi pada faktanya permintaan yang fluktuatif kurang efisien dipenuhi dengan strategi produksi yang dilakukan perusahaan. Maka mengacu pada teori manajemen operasi, khususnya pola produksi maka dapat diangkat permasalahan “Bagaimanakah penentuan pola produksi dalam upaya efisiensi biaya inkremental pada Usaha Dagang New Water Hasta Agung Jember?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pola produksi yang diterapkan perusahaan serta menganalisis pola produksi manakah yang paling efisien dalam memenuhi permintaan dan menimbulkan biaya tambah yang paling minimum.



#### **1.4 Manfaat Penelitian**

a. Bagi Penulis

Penelitian ini merupakan penerapan teori-teori yang didapat peneliti pada ilmu administrasi khususnya konsentrasi bidang manajemen operasi dan dipraktekkan kedalam perusahaan.

b. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan gambaran guna mempertimbangkan keputusan khususnya terkait kebijakan operasi yang akan diambil demi kemajuan perusahaan.

c. Bagi Akademis

Sebagai tambahan referensi bagi universitas jember khususnya dan bagi pihak lain yang membutuhkan.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Manajemen**

Manajemen merupakan disiplin ilmu yang konsep dan terapannya menyentuh hampir semua sendi aktivitas kehidupan manusia, pembelajaran dan pemanfaatannya terus berkembang mengikuti zaman yang dinamis, sehingga manajemen menjadi sebuah hal pokok demi kemajuan peradaban manusia secara umum. Menurut Daft (2002:8) manajemen adalah pencapaian sasaran-sasaran organisasi dengan cara yang efektif dan efisien melalui perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian sumber daya organisasi. Teori tersebut memberikan pemahaman bahwa manajemen bertujuan untuk mendayagunakan segala sesuatu dalam upaya pencapaian target dengan efektif dan efisien melalui serangkaian kegiatan yang ada dalam fungsi manajemen sebagai pedoman dalam menjalankan aktivitas yang baik, salah satu konsentrasi yang terdapat dalam manajemen adalah tentang manajemen operasi yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian ini.

### **2.2 Manajemen Operasi**

Sebelum membahas pengertian manajemen operasi, pengertian tentang operasi sendiri perlu dijabarkan untuk lebih memberikan pemahaman yang mendalam, dalam hal ini Meredith (dalam Anoraga, 2004:197) memberikan pengertian operasi yaitu suatu proses mentransformasikan input-input menjadi output-output yang bermanfaat dan dengan demikian menambah nilai pada beberapa hal. Kegiatan operasi tersebut dalam menjalankan fungsinya perlu manajemen sebagai induk dan penerapan fungsinya agar kegiatan operasi dapat dijalankan lebih tepat. Berbicara tentang manajemen operasi maka tidak terlepas dari pengertian manajemen pada umumnya, menurut Fogarty (dalam Harjanto, 1999:2) mendefinisikan manajemen produksi dan operasi sebagai suatu proses yang secara

berkesinambungan dan efektif menggunakan fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan. Pengertian tersebut memberikan gambaran bahwasannya manajemen produksi dan operasi secara efektif menimbulkan dampak yang positif pada pertumbuhan dunia usaha. Pengertian manajemen operasi dan produksi diuraikan oleh Assauri (2008:19) yang menyatakan bahwa manajemen produksi dan operasi merupakan proses pencapaian pengutilisasian sumber-sumber daya untuk memproduksi atau menghasilkan barang-barang atau jasa-jasa yang berguna sebagai usaha untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi.

Manajemen produksi dan operasi merupakan salah satu konsentrasi didalam ilmu manajemen, oleh karenanya dalam setiap konsentrasi mengandung pendefinisian dan fungsi yang berbeda, secara umum fungsi produksi terkait pertanggungjawaban dalam mengolah dan mentransformasikan input menjadi output dalam bentuk barang atau jasa, menurut Assauri (2008:35) manajemen produksi dan operasi mempunyai empat fungsi terpenting, yaitu:

- a. Proses pengolahan, merupakan metode atau teknik yang digunakan untuk pengolahan masukan (*inputs*).
- b. Jasa-jasa penunjang, merupakan sarana yang berupa pengorganisasian yang perlu untuk penetapan teknik dan metode yang akan dijalankan, sehingga proses pengolahan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.
- c. Perencanaan, merupakan penetapan keterkaitan dan pengorganisasian dari kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan dalam suatu dasar waktu atau periode tertentu.
- d. Pengendalian atau pengawasan, merupakan fungsi untuk menjamin terlaksananya kegiatan sesuai dengan yang direncanakan, sehingga maksud dan tujuan untuk penguunaan dan pengolahan masukan (*inputs*) pada kenyataannya dapat dilaksanakan.

Beberapa hal tentang fungsi manajemen operasi tersebut memberikan ulasan tentang bagaimana manajemen operasi dapat memberikan pedoman tentang aspek-aspek terpenting yang harus diperhatikan dalam membangun sebuah kegiatan usaha agar sesuai dengan harapan dan tujuan yang akan dicapai oleh manajemen, dan kelancaran sebuah kegiatan usaha dengan manajemen yang baik haruslah menerapkan

fungsi manajemen yang salah satunya adalah fungsi perencanaan sebagai sebuah awal untuk keberhasilan dalam tahapan yang selanjutnya.

## 2.3 Kapasitas Produksi

Kapasitas produksi dapat diartikan sebagai jumlah maksimum output yang dapat diproduksi dalam satuan waktu tertentu (Yamit, 1998:60). Pendapat tentang kapasitas produksi juga dikemukakan oleh Handoko (1999: 297) kapasitas adalah suatu tingkat keluaran dalam periode tertentu dan merupakan kuantitas keluaran tertinggi yang mungkin selama periode waktu itu. Jadi dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwasannya kapasitas produksi merupakan tingkat kemampuan berproduksi secara optimum dari suatu sarana yang dipergunakan, jadi kapasitas tersebut haruslah dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung target keuntungan yang maksimal.

Kajian diatas memberikan pengetahuan bahwa kapasitas berhubungan dengan jumlah dan jenis produk yang dihasilkan pada satuan waktu tertentu, hal itu dapat diartikan bahwasannya perusahaan yang pastinya ingin mendapatkan keuntungan maksimal dengan biaya yang minimal harus berproduksi dengan kapasitas penuh atau maksimal dikarenakan perusahaan harus jeli melihat kondisi pasar, sehingga jika kemungkinan permintaan pasar diperkirakan menurun maka perusahaan yang tetap berproduksi dengan kapasitas maksimal berpotensi mengalami kerugian akibat berlebihnya produksi yang dihasilkan, jadi untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan biaya yang minimal tersebut lebih tepatnya perusahaan harus menerapkan kapasitas optimal. menurut Yamit (1998: 62) untuk menentukan kapasitas produksi optimal, terdapat berbagai macam faktor yang harus diperhatikan, faktor tersebut adalah:

- a. Kapasitas bahan baku, yaitu jumlah bahan baku yang mampu disediakan dalam waktu tertentu. Jumlah ini dapat diukur dari kemampuan para supplier untuk memasok maupun kemampuan penyediaan dari sumber bahan baku.
- b. Kapasitas jam kerja mesin, yaitu jumlah jam kerja normal mesin yang mampu disediakan untuk melaksanakan kegiatan produksi.
- c. Kapasitas jam tenaga kerja, yaitu jumlah jam tenaga kerja normal yang mampu disediakan.



- d. Modal kerja, yaitu kemampuan penyediaan dana untuk melaksanakan proses produksi.
- e. Jumlah atau kapasitas permintaan.

Gambaran faktor-faktor tersebut menjadi aspek yang penting dalam kaitannya untuk mengoptimalkan kapasitas produksi demi menunjang kemajuan perusahaan dari efektivitas pemanfaatan biaya yang digunakan.

## 2.4 Pola Produksi

Sebagai sebuah pilihan maka pada umumnya perusahaan akan memilih untuk menerapkan pola produksi konstan, hal ini dikarenakan pola produksi konstan relatif lebih mudah dalam pengaturan perencanaan kebutuhan kegiatan produksi seperti tenaga kerja, bahan baku maupun fasilitas lain yang diperlukan, sehingga apabila penerapan pola produksi di suatu perusahaan berfluktuasi maka kegiatan produksi lain pun juga akan terpengaruh dan relatif lebih sulit dalam pengaturannya. Pengertian tentang konsep pola produksi dan alternatifnya diharapkan akan memberikan pemahaman lebih mendalam untuk menggambarkan dan menganalisis kegiatan pola produksi perusahaan. Pola produksi sering didefinisikan sebagai distribusi dari produksi tahunan kedalam periode yang lebih kecil, misalnya bulanan atau mingguan atau unit waktu yang lainnya. Dengan demikian pola produksi adalah bagaimana jumlah produksi selama satu tahun akan di distribusikan kedalam masing-masing bulan, minggu, dan sebagainya (Ahyari, 2002:184). Setelah menentukan proyeksi penjualan dan persediaan produk akhir maka dapat ditentukan berapa jumlah yang harus diproduksi pada satu periode karena setiap tahun dalam setiap bulan tidak selalu sama penjualannya. Ada tiga alternatif kebijakan pola produksi yang dapat diterapkan menurut Indriyo (2000:90), yaitu:

- a. Pola Produksi Konstan  
Pola produksi konstan yaitu pola produksi dimana jumlah yang diproduksi setiap hari atau minggu atau bulan itu selalu sama.
- b. Pola Produksi Bergelombang  
Pola produksi bergelombang yaitu pola produksi dimana jumlah yang dihasilkan pada setiap hari atau minggu atau bulan itu tidak selalu sama.

c. Pola Produksi Moderat

Pola produksi moderat sebenarnya merupakan pola produksi yang bergelombang hanya saja diusahakan agar gelombang produksi itu tidak terlalu tajam sehingga dapat mendekati konstan.

Alternatif dari pola produksi tersebut juga dikemukakan oleh Ahyari (2002:184):

yaitu:

a. Pola Produksi Konstan

Pola produksi konstan adalah merupakan suatu distribusi dari jumlah produksi selama satu tahun kedalam jumlah produksi setiap bulan, dimana jumlah produksi dari bulan kebulan tersebut adalah sama atau relatif sama.

b. Pola Produksi Bergelombang

Merupakan suatu distribusi dari jumlah produksi selama satu tahun kedalam jumlah produksi setiap bulan, dimana jumlah produksi dari bulan ke bulan tersebut adalah selalu berubah mengikuti perubahan tingkat penjualan dalam perusahaan yang bersangkutan.

c. Pola Produksi Moderat

Merupakan suatu distribusi jumlah produksi selama satu tahun kedalam jumlah produksi setiap bulan dimana baik jumlah produksinya maupun jumlah persediaan barang jadi yang ada dalam perusahaan yang bersangkutan ini akan berubah-ubah untuk menutup perubahan-perubahan yang ada didalam penjualan produk perusahaan tersebut.

Ditinjau dari segi efisiensi biaya maka yang menjadi masalah mendasar adalah pola produksi manakah yang lebih menguntungkan ditinjau dari segi biaya yang ditimbulkan berdasar fluktuasi permintaan pasar.

Pola produksi yang diterapkan akan memiliki dampak terhadap biaya inkremental atau biaya tambah, sehingga besar kecilnya biaya inkremental tersebut sangat dipengaruhi oleh ketepatan dalam menerapkan pola produksi yang ada dalam perusahaan, jadi efisiensi pada konteks biaya inkremental merupakan unsur penting yang harus diperhatikan agar kegiatan produksi secara keseluruhan dapat berjalan secara efektif.

Efisien merupakan istilah yang penting dalam manajemen operasi, menurut Anoraga (2004:199) bahwa efisien menyangkut pengertian output per satuan input. Seringkali disebut sebagai produktivitas dan diukur dalam satuan output yang dihasilkan per jam. Efisien berarti *doing the think right*. Jadi dari uraian tersebut perusahaan perlu menentukan pola yang paling sesuai dan efektif untuk



memperhitungkan besarnya kapasitas dan biaya tambahan antara lain biaya perputaran tenaga kerja, biaya penyimpanan, biaya subkontrak dan biaya penurunan kapasitas agar semua kegiatan dapat efisien.

Setiap pola produksi yang diterapkan pasti menimbulkan dampak biaya inkremental atau biaya tambah tertentu, sehingga unsur tersebut sebagai salah satu pengukur efisiensi sebuah pola produksi. Biaya inkremental menurut (Indriyo,1999:173) terdiri dari:

- a. Biaya Perputaran Tenaga Kerja  
Biaya ini adalah biaya yang diperlukan guna mencari, mendapatkan, menarik, melatih dan mempertahankan tenaga kerja yang diperlukan selama satu periode produksi. Biaya ini akan relative lebih besar pada perusahaan yang menggunakan pola produksi yang bergelombang disbanding pada pola produksi yang konstan.
- b. Biaya Simpan  
Biaya simpan adalah biaya penyimpanan barang-barang hasil produksi yang tidak atau belum laku terjual. Pada saat dimana jumlah yang diproduksi lebih besar dari volume penjualan, kelebihan ini perlu disimpan untuk memenuhi penjualan pada saat berikutnya yang diperkirakan akan naik.
- c. Biaya Lembur  
Pada saat gelombang produksi naik ada kemungkinan perlu diadakan kerja lembur. Premi atau tambahan upah yang diberikan itu adalah merupakan upah kerja lembur (*overtime premium cost*).
- d. Biaya Subkontrak  
Biaya ini diperlukan untuk memesan pada perusahaan lain yang dapat memproduksi barang hasil produksi usaha kita. Biaya ini adalah selisih harga pokok produksi kita dengan harga barang itu kalau kita subkontrakkan pada perusahaan lain. Hal ini akan terjadi apabila volume penjualan melebihi volume produksi.

Pemahaman tentang biaya inkremental atau biaya tambah juga diuraikan oleh Ahyari. Biaya tambah (*incremental cost*) menurut Ahyari (2002:197-200) terdiri dari:

- a. Tambahan Biaya Penyimpanan  
Tambahan Biaya penyimpanan adalah biaya penyimpanan yang harus dikeluarkan lagi sehubungan dengan adanya tambahan jumlah unit barang jadi yang disimpan dalam perusahaan tersebut. Dalam buku manajemen produksi modern karya Haming dan Nurnajamuddin (2007:8) biaya penyimpanan dapat mencakup biaya pemanasan ruangan, keamanan, sewa gudang, pemeliharaan sediaan, kerusakan sediaan, serta kerugian karena perubahan harga, terbakar, pencurian, bunga, premi asuransi, pajak, administrasi pesediaan, dan biaya

penjaga gudang. Biaya penyimpanan umumnya dihitung dengan persen tertentu terhadap harga sediaan, misalnya 15 persen sampai 20 persen.

b. Biaya Perputaran Karyawan

Biaya perputaran karyawan adalah merupakan biaya-biaya yang harus dikeluarkan sehubungan dengan adanya kegiatan penarikan dan/atau pengeluaran karyawan dalam perusahaan tersebut.

c. Biaya-biaya Lembur

Maksud dari biaya lembur adalah merupakan biaya-biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan oleh karena pelaksanaan kegiatan produksi dalam perusahaan tersebut dikerjakan diluar jam kerja normal dalam perusahaan tersebut.

d. Biaya Subkontrak

Maksud dari biaya subkontrak adalah apabila kegiatan produksi dalam suatu perusahaan tidak mampu lagi untuk memenuhi permintaan pasar atau para langganannya, maka perusahaan tersebut akan menyelesaikan kegiatan produksi tersebut dengan melakukan subkontrak. Hal ini akan dikerjakan pula oleh perusahaan-perusahaan yang mungkin juga mampu untuk melaksanakannya sendiri, akan tetapi bila diperhitungkan biaya produksinya lebih tinggi, sehingga lebih menguntungkan kalau pekerjaan tersebut dikerjakan oleh perusahaan lain dengan subkontrak.

e. Biaya Penurunan Kapasitas

Biaya penurunan kapasitas adalah adanya kenaikan biaya per unit yang dikarenakan oleh terdapatnya kegiatan produksi yang dilaksanakan dalam perusahaan dibawah kapasitas normal.

Biaya inkremental dapat dipahami bahwasannya merupakan biaya tambah yang ditimbulkan dari alternatif pola produksi, setiap pola produksi yang diterapkan suatu perusahaan maka dampaknya akan memiliki nilai yang berbeda, meskipun beberapa perusahaan menerapkan pola produksi yang sama maka faktor permintaan menjadi salah satu faktor penting yang akan menjadi pembeda besar kecilnya biaya inkremental yang timbul, sehingga biaya-biaya tambah tersebut sebagai indikator efisiensi perhitungan pola produksi yang diterapkan oleh perusahaan, sehingga hasilnya menjadi masukan dan gambaran ketepatan pola produksi yang diterapkan dalam kegiatan usaha khususnya kegiatan produksi. Jadi biaya inkremental yang paling minimum dari pola produksi yang diterapkan berarti juga menggambarkan bahwasannya kegiatan produksi yang terkait jumlah produksi, persediaan dan faktor penunjang lainnya mengalami keterpaduan dengan penjualan yang diharapkan, sehingga proses perencanaan produksi yang ditetapkan sesuai dengan harapan.

## 2.5 Peramalan

### 2.5.1 Konsep Peramalan

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2003:241) bahwa peramalan (*forecasting*) adalah istilah yang sangat populer di dunia bisnis, yang pada dasarnya adalah kegiatan yang berhubungan dengan meramalkan atau memproyeksikan hal-hal yang terjadi dimasa lampau ke masa depan. Dari pengertian lain oleh Heizer dan Render (2006:136) peramalan (*forecasting*) adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian dimasa depan. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan pengambilan data masa lalu dan menempatkannya ke masa yang akan datang dengan suatu bentuk model matematis. Bisa juga merupakan prediksi intuisi yang bersifat subjektif, atau bisa juga dengan menggunakan kombinasi model matematis yang disesuaikan dengan pertimbangan yang baik dari seorang manajer. Peramalan ini sangat penting untuk efektivitas kegiatan produksi agar tepat sasaran, sehingga kegiatan perencanaan jumlah produksi dapat mengambil gambaran dari hasil peramalan yang diperoleh guna penentuan jumlah produksi yang akan diimplementasikan beserta komponen pendukungnya seperti bahan baku, tenaga kerja dan sebagainya.

Menurut Heizer dan Render (2006:136), tujuan peramalan adalah:

- a. Untuk mengkaji kebijakan perusahaan yang berlaku saat ini dan dimasa lalu serta melihat sejauh mana pengaruh dimasa datang.
- b. Peramalan diperlukan karena adanya *time lag* atau *delay* antara saat suatu kebijakan perusahaan ditetapkan dengan saat implementasi.
- c. Peramalan merupakan dasar penyusunan bisnis pada suatu perusahaan sehingga dapat meningkatkan efektivitas suatu rencana bisnis.

Pendapat tersebut memberikan gambaran tentang pentingnya peramalan bagi suatu bisnis agar dapat menentukan perencanaan yang tepat demi kemajuan perusahaan.

### 2.5.2 Pendekatan Peramalan

Menurut Heizer dan Render (2006:140) terdapat dua pendekatan umum peramalan, yaitu pendekatan sebyektif atau kualitatif (pendekatan yang menggabungkan faktor seperti intuisi, emosi, pengalaman pribadi dan sistem nilai

pengambil keputusan untuk meramal) dan pendekatan kuantitatif (pendekatan menggunakan model matematis yang beragam dengan data masa lalu dan variabel sebab akibat untuk meramalkan permintaan).

Pada penelitian ini untuk memproyeksikan permintaan pasar, digunakan proyeksi tren dengan metode variasi musiman pada data. Proyeksi tren yaitu metode peramalan *time-series* yang menyesuaikan sebuah garis tren pada sekumpulan data masa lalu, dan kemudian diproyeksikan dalam garis lurus untuk meramalkan masa depan (Heizer dan Render, 2006:155). Metode peramalan dengan variasi musiman pada data digunakan karena berdasar informasi dari perusahaan bahwasannya peningkatan permintaan terhadap produk terjadi pada bulan-bulan tertentu terutama bulan-bulan awal tahun dan akhir tahun, hal ini berdasar pada pengalaman selama bertahun-tahun yang dialami oleh pemilik perusahaan. Menurut Heizer dan Render (2006:159) variasi musiman (*seasonal variation*) pada data adalah pergerakan yang regular baik meningkat maupun menurun dalam waktu tertentu, yang terkait dengan kejadian berulang seperti cuaca atau liburan. Musim dapat diaplikasikan dalam setiap jam, hari, minggu, bulan, atau pola berulang lainnya, berikut adalah langkah yang akan diikuti oleh sebuah perusahaan yang memiliki musim 1 bulan:

1. Temukan rata-rata permintaan historis untuk setiap musim (atau bulan dalam kasus ini) dengan menjumlahkan permintaan bulan tersebut dalam setiap tahun, dibagi dengan jumlah tahun data yang tersedia.
2. Hitung rata-rata permintaan untuk semua bulan dengan membagi rata-rata permintaan tahunan total dengan jumlah musim.
3. Hitung indeks musiman untuk setiap musim dengan membagi permintaan historis aktual bulan itu (langkah pertama) dengan rata-rata permintaan pada seluruh bulan (langkah kedua).
4. Estimasi permintaan tahunan total untuk tahun depan.
5. Bagilah prediksi permintaan tahunan total dengan jumlah musim, kemudian kalikan dengan indeks musiman bulan tersebut. Hal ini menghasilkan peramalan musiman.

Dari uraian tersebut hasil peramalan nantinya akan menjadi acuan dalam perencanaan produksi oleh perusahaan dengan tidak hanya mengandalkan faktor pengalaman yang diimplementasikan pemilik melalui prakiraan pendapat individu dan karyawan pembantu lainnya.



## 2.5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peramalan

Peramalan mempunyai fungsi yang strategis yaitu salah satunya sebagai pedoman dalam gambaran perencanaan perusahaan. Besarnya permintaan pelanggan terhadap produk dan jasa sangat dipengaruhi oleh keadaan di masa yang akan datang. Keadaan itu bisa bersumber dari faktor internal perusahaan, faktor eksternal pasar dan pemerintah. Faktor internal perusahaan diantaranya adalah mutu, harga, desain, daur hidup produk, bauran produk dan aktivitas penjualan. Faktor eksternal pasar bisa berwujud selera dan persepsi konsumen, demografi, persaingan dan citra produk. Faktor eksternal pemerintah diantaranya dalam bentuk deregulasi baik dibidang ekonomi, sosial, politik dan peraturan lainnya (Baroto,2002).

Hasil peramalan memang tidak selalu mendekati hasil yang terjadi sesungguhnya, hal tersebut bukan semata-mata kegiatan peramalannya yang salah, namun karena banyak faktor pengaruh seperti uraian sebelumnya. Menurut Nasution (2003:2009) dalam peramalan ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan, yaitu:

- a. Peramalan pasti mengandung kesalahan, artinya peramal hanya bisa mengurangi ketidakpastian yang akan terjadi, tetapi tidak dapat menghilangkan ketidakpastian tersebut.
- b. Peramalan seharusnya memberikan informasi tentang berapa ukuran kesalahan, artinya karena peramalan pasti mengandung kesalahan maka penting bagi peramal untuk menginformasikan seberapa besar kesalahan yang mungkin terjadi.
- c. Peramalan jangka pendek lebih akurat dibandingkan peramalan jangka panjang. Hal ini disebabkan karena pada peramalan jangka pendek, faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan masih konstan, sedangkan semakin panjang periode peramalan, maka semakin besar pula kemungkinan terjadinya perubahan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan.



## 2.6 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Tinjauan penelitian terdahulu dapat dijadikan gambaran penelitian berikutnya meskipun terjadi perbedaan objek maupun metode yang digunakan. Berikut adalah Tabel tentang penelitian terdahulu.

**Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu**

<b>Nama</b>	<b>Judul</b>	<b>Hasil penelitian</b>
<b>Ign Oktafa</b>	Pemilihan Pola Produksi untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Incremental studi kasus PT. Duta Laserindo Metal	Pola produksi bergelombang menimbulkan biaya inkremental paling rendah

## **BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian pada karya ilmiah merupakan aspek epistemologi yang penting dan dapat dikemukakan dalam bab tersendiri secara rinci dan jelas. Pada metode penelitian dapat diuraikan tentang tempat dan waktu penelitian, populasi sampel dan informasi, definisi operasional dan uraian lain yang diperlukan (Universitas Jember, 2012:22). Menurut Sugiyono (2010:2) metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sedangkan metode penelitian bisnis menurut Sugiyono (2010:5) dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang bisnis.

### **3.1 Tipe Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian yang telah dijelaskan diawal, maka penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif dengan paradigma kualitatif. Metode deskriptif menurut Sugiyono (2013:21) adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Penelitian dengan metode kualitatif didasarkan pada fenomena yang riil dalam lapangan, dalam hal ini Kirk dan Miller (dalam Moleong,2001:3) mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan pada manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahannya. Pengertian metode kualitatif dikemukakan oleh Sugiyono, menurut

Sugiyono (2010:14), bahwa metodologi Kualitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif ini digunakan peneliti agar mendapatkan gambaran yang rinci dan mendalam mengenai objek dalam hubungannya pola produksi tanpa mengesampingkan data kuantitatif, sehingga data kuantitatif digunakan sebagai penunjang penelitian ini namun pendeskripsinya dalam konteks sudut pandang kualitatif.

### **3.2 Tahap Persiapan**

Tahap persiapan ini merupakan tahap awal suatu rangkaian kegiatan atau langkah-langkah awal yang dilakukan peneliti dalam suatu proses penelitian. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap persiapan peneliti adalah :

a. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan kegiatan untuk menambah dan memperluas pengetahuan peneliti yang dilakukan dengan membaca buku-buku atau literatur dan hasil penelitian-penelitian terdahulu berkaitan teori ataupun kebijakan yang ada kaitannya dengan pola produksi.

b. Observasi pendahuluan

Peneliti melakukan observasi awal untuk mendapatkan informasi mengenai produksi genteng UD. New Water Hasta Agung Jember dan menggali data lain yang diperlukan dalam tahap awal. Observasi pendahuluan mempermudah dan membantu peneliti untuk mengetahui permasalahan lebih lanjut secara umum untuk kemudian dapat diangkat dalam permasalahan penelitian pada objek yang diteliti.

c. Penentuan lokasi penelitian

Lokasi penelitian ditentukan berdasarkan penting dan menariknya terkait produksi yang dilakukan oleh UD. New Water Hasta Agung Jember sebagai produsen produk genteng yang berkualitas dan berpotensi besar untuk tumbuh secara baik dilihat dari jangkauan distribusi yang cukup luas sehingga membutuhkan strategi perencanaan terkait produksi secara cermat agar dapat semakin tumbuh dan secara tidak langsung membantu memajukan potensi ekonomi daerah dan dapat berperan serta dalam penyerapan tenaga kerja dan peningkatan angka wirausaha dalam negeri.

d. Penentuan informan

Informan adalah bagian dari data suatu penelitian, informan sangat dibutuhkan untuk menggali dan memberikan informasi yang dibutuhkan selama penelitian. Menurut Moleong (2001:90) informan adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Jadi, ia harus mempunyai banyak pengalaman tentang latar penelitian. Ia “berkewajiban” secara sukarela menjadi anggota tim penelitian walaupun hanya bersifat informal. Sebagai anggota tim dengan kebaikannya dan dengan kesukarelaannya ia dapat memberikan pandangan dari segi orang dalam tentang nilai-nilai, sikap, bangunan, proses, dan kebudayaan yang menjadi latar penelitian setempat. Pada penelitian kualitatif ini peran informan sangat penting, oleh karena itu peneliti harus memilih orang-orang yang benar-benar tepat untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan jumlah informasi yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Purposive sampling* untuk menentukan orang yang menjadi informan. Menurut Sugiyono (2010:392) *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut dianggap paling tahu apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek atau situasi sosial yang diteliti. Metode ini dipilih karena penelitian ini memerlukan sumber yang relevan atau ahli dalam bidang

yang di gali informasinya sesuai kebutuhan penelitian dimana tidak semua karyawan usaha memahami atau menguasai mengenai pemilihan pola produksi.

Pemilihan informan di atas didasarkan pada kriteria-kriteria menurut Sanafiah Faisal (dalam Sugiyono,2013:221), yaitu :

- 1) Mereka yang menguasai atau memahami sesuatu melalui proses enkulturasi, sehingga sesuatu itu bukan sekedar diketahui, tetapi juga dihayati.
- 2) Mereka yang tergolong masih sedang berkecimpung atau terlibat pada kegiatan yang tengah diteliti.
- 3) Mereka yang mempunyai waktu yang memadai untuk dimintai informasi.
- 4) Mereka yang tidak cenderung menyampaikan informasi hasil “kemasannya” sendiri.
- 5) Mereka yang pada mulanya tergolong “cukup asing” dengan peneliti sehingga lebih menggairahkan untuk dijadikan semacam guru atau narasumber.

Informan yang dinilai tepat oleh peneliti guna mendapat informasi yang sesuai penelitian adalah:

- a) Nama : Hasyim Ashari  
Jabatan : Pemilik usaha  
Topik wawancara : Tahapan produksi, Biaya dan target produksi,  
Penentuan pola produksi
- b) Nama : Siti Aminah  
Jabatan : Keuangan  
Topik Wawancara: Membahas biaya-biaya yang dikeluarkan terkait produksi serta gaji ketenagakerjaan.
- c) Nama : Usman  
Jabatan : Kepala Produksi  
Topik Wawancara : Tahapan produksi, Target produksi.
- d) Nama : Hadi  
Jabatan : Pemasaran  
Topik Wawancara : Penentuan pola produksi



- e) Nama :  
Jabatan : Karyawan produksi  
Topik Wawancara : Biaya dan Target produksi

### 3.3 Tahap Pengumpulan Data

Proses pada tahap pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dan utama dalam penelitian, karena pada dasarnya data inilah yang dibuat sebagai kajian dan diolah dalam penelitian sebagai bahasannya, dan pembahasan tersebut menentukan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2013:62) merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik sebagai berikut:

#### a. Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi atau objek penelitian. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara berikut:

##### 1) Observasi

Observasi merupakan pengamatan secara langsung terhadap objek yang terkait dengan tema dan permasalahan yang diteliti untuk mendapatkan data dan informasi yang terkait dengan permasalahan penelitian dan unsur penunjang yang lain, menurut Nasution (dalam Sugiyono 2010:403) menyatakan bahwa observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Jenis observasi yang digunakan peneliti adalah observasi secara terang-terangan (*overt observation*).

##### 2) Wawancara

Penelitian ini mendapatkan data yaitu salah satunya dengan wawancara, menurut Etsberg (dalam Sugiyono 2010:410) mendefinisikan wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu

topik tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan pada laporan tentang diri sendiri atau self report, atau seidak tidaknya pada pengetahuan atau keyakinan pribadi. Sedangkan menurut Susan Stainback (dalam Sugiyono 2010:412) mengemukakan bahwa dengan wawancara, maka peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, dimana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.

wawancara yang dilakukan oleh peneliti bersifat terstruktur, yaitu dalam artian wawancara yang akan dilakukan dengan mengajukan pertanyaan dengan menetapkan sendiri masalah dan pertanyaan yang diajukan. Pedoman wawancara tersebut disusun secara sistematis dan lengkap.

### 3) Dokumentasi

Dokumen menurut Sugiyono (2010: 422) merupakan catatan peristiwa yang berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Jadi, bisa dipahami bahwa dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mempelajari atau mengambil data melalui dokumen-dokumen, arsip, foto ataupun kegiatan yang berkaitan dengan penelitian.

#### b. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder ini diperoleh peneliti dengan mencari literatur yang relevan dengan permasalahan pelaksanaan pola produksi baik dari buku-buku ataupun dari internet.

### 3.4 Tahap Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data merupakan tahap yang penting dalam penelitian kualitatif, tahap ini bertujuan agar data yang diperoleh peneliti mempunyai derajat kepercayaan yang memadai serta informasi yang diperoleh menjadi valid sehingga benar-benar menggambarkan situasi dan kondisi sesungguhnya didalam lapangan. Oleh karena itu pada tahap ini peneliti menggunakan dengan cara triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Sugiyono (2010:464) membagi triangulasi dalam tiga jenis, yaitu:

a. Triangulasi sumber

Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. pada triangulasi sumber ini, Patton (dalam Moleong,2012:330). Memberikan penjelasan bahwa triangulasi sumber dapat dicapai dengan jalan:

- 1) Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.
- 2) Membandingkan apa yang dikatakan orang didepan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi.
- 3) Membandingkan apa yang dikatkan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu.
- 4) Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada, orang pemerintahan.
- 5) Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang terkait.

b. Triangulasi teknik

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

c. Triangulasi waktu

Data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar, belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. Untuk itu dalam rangka pengujian kredibilitas data yang dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.

### **3.5 Tahap Analisis Data**

Tahap analisis data mencakup keseluruhan informasi atau data yang telah terkumpul dengan menggunakan deskripsi kualitatif. Sugiyono (2010:428) menyatakan bahwa analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Biklen (dalam Moleong, 2012:248) adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis domain dan taksonomis, analisis domain pada umumnya dilakukan untuk memperoleh gambaran yang umum dan menyeluruh tentang situasi sosial yang diteliti atau objek penelitian (Sugiyono; 2010:442). Analisis domain dilakukan terhadap data yang diperoleh dari pengamatan berpartisipatif/wawancara atau pengamatan deskriptif yang terdapat dalam catatan lapangan untuk mendapatkan gambaran yang umum dari objek penelitian.

**Tabel 3.1 Analisis domain Penentuan Pola Produksi dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental pada UD. New Water Hasta Agung Jember**

Domain	Hubungan Simantik	Pertanyaan Struktural
(a)	(b)	(c)
Pola Produksi	Gambaran penentuan pola produksi mulai dari penentuan target produksi sampai biaya tambah	Bagaimana pola produksi yang diterapkan perusahaan UD. New Water Hasta Agung Jember?

Setelah peneliti menganalisis serta menentukan domain penelitian sebagai fokus penelitian, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah memperdalam domain tersebut kedalam fokus yang lebih mendalam dan terperinci, langkah tersebut menggunakan analisis taksonomis. Pengertian analisis taksonomi menurut Sugiyono (2010:449), analisis taksonomi adalah analisis terhadap keseluruhan data yang terkumpul berdasarkan domain yang telah ditetapkan. Dengan demikian domain yang telah ditetapkan menjadi *cover term* oleh peneliti dapat diurai secara lebih rinci dan mendalam melalui analisis taksonomi ini.



**Tabel 3.2 Analisis taksonomi Penentuan Pola Produksi dalam Upaya Efisiensi Biaya Inkremental pada UD. New Water Hasta Agung Jember**

<b>Topik</b>	<b>Kategori</b>	<b>Sub Kategori</b>	<b>Sub-sub Kategori</b>	<b>Item Pertanyaan</b>
<b>(a)</b>	<b>(b)</b>	<b>(c)</b>	<b>(d)</b>	<b>(e)</b>
Pola Produksi	A. Pola Produksi Konstan	1. Proyeksi penjualan	1. Peramalan penjualan	1. Bagaimanakah peramalan yang diterapkan?
	B. Pola Produksi Bergelombang	2. Kapasitas produksi	2. Optimalisasi kapasitas	2. Bagaimanakah Optimalisasi kapasitas mesin produksi?
	C. Pola Produksi Moderat	3. Biaya Tambah	3. Biaya simpan	3. Perusahaan menghitung biaya simpan?
	D. Efisiensi		4. Biaya perputaran tenaga kerja	4. Perusahaan menghitung biaya perekrutan tenaga kerja baru dan pemberhentian nya?
			5. Biaya-biaya lembur	5. Perusahaan menghitung biaya lembur saat peningkatan produksi?
			6. Biaya subkontrak	6. Perusahaan menghitung biaya jika subkontrak?
			7. Biaya penurunan kapasitas	7. Perusahaan menghitung biaya penurunan kapasitas?

### **3.6 Tahap Penarikan Kesimpulan**

Penarikan kesimpulan dalam suatu penelitian berdasarkan pada data yang telah diperoleh dan dikaji atau dianalisis sehingga mendapatkan jawaban yang sesuai dari permasalahan yang dikemukakan, tahap penarikan kesimpulan ini merupakan tahap akhir dari suatu pelaksanaan kegiatan penelitian, penarikan kesimpulan dari penelitian menjelaskan secara ringkas hasil penelitian, penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara induktif, yaitu penarikan kesimpulan dengan menarik hal yang bersifat khusus ke hal-hal yang bersifat umum yang bertujuan agar penelitian ini dapat memberikan pemahaman umum tentang pola produksi yang dilakukan oleh UD. New Water Hasta Agung Jember.

## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1. Gambaran Umum Perusahaan**

#### **4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan**

UD. New Water Hasta Agung Jember didirikan oleh Bapak Hasyim Ashari dengan hasil produksi berupa produk genteng. Usaha ini dirintis sejak tahun 1993, ide awal untuk membuat usaha ini muncul karena faktor keterampilan yang diperoleh pemilik dari bekerja pada usaha sejenis milik orang lain. Semua investasi awal diperoleh dari biaya sendiri dan bantuan keluarga, peralatan dan fasilitas pada saat awal merintis usaha tersebut sangat terbatas, sehingga seiring berkembangnya perusahaan maka kebutuhan untuk fasilitas dan sarana yang dibutuhkan juga harus ditingkatkan.

Perusahaan genteng UD. New Water Hasta Agung Jember memiliki izin usaha nomor 09.3509.02994, alasan pemilik mendaftarkan usaha ini adalah agar usaha yang dibuatnya memiliki perizinan resmi sehingga perusahaan mempunyai payung hukum dan dapat memberikan sumbangan pada negara melalui pajak meskipun kecil nilainya, keuntungannya lain jika mempunyai perizinan usaha adalah dapat mengajukan bantuan modal ataupun hibah peralatan dari program yang diadakan pemerintah atau pihak lainnya dengan lebih mudah. Perusahaan genteng UD. New Water Hasta Agung Jember pernah mendapat hibah dari salah satu program pemerintah berupa mesin pencampur bahan baku dan alat pres genteng. Perusahaan ini mempunyai lahan untuk kegiatan produksi seluas 506 m<sup>2</sup> dan telah mendistribusikan produknya dari wilayah Jawa Timur, juga beberapa kali mengirim produk sampai ke pulau Bali dan Kalimantan.

#### 4.1.2 Lokasi Perusahaan

Lokasi perusahaan berada di jalan ambulu no. 104 Desa Tamansari Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. Lokasi ini secara ekonomis menguntungkan dengan faktor bahan baku yang relatif dekat, juga tersedianya tenaga kerja yang memadai, sehingga didaerah tersebut menjadi salah satu sentra industri genteng di Kabupaten Jember.

#### 4.1.3 Tujuan Perusahaan

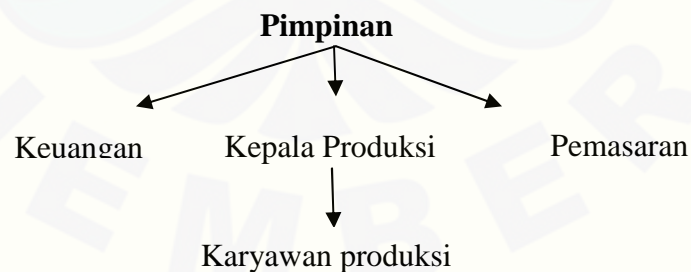
Tujuan didirikannya suatu perusahaan dapat dilihat sebagai sebuah pedoman atau arah tujuan yang akan dicapai, UD. New Water Hasta Agung Jember mempunyai tujuan yaitu:

- a. Jangka pendek: menjaga kelancaran proses produksi dan mencapai laba yang optimal.
- b. Jangka panjang: memenuhi kebutuhan konsumen terhadap produk genteng, menjaga kelangsungan hidup perusahaan, memperluas kesempatan kerja serta memperbesar usaha perusahaan.

### 4.2 Usaha Dagang New Water Hasta Agung Jember

#### 4.2.1 Organisasi Perusahaan

**Gambar 4.1 Struktur Organisasi Usaha Dagang New Water Hasta Agung Jember**



#### a. Tugas Pimpinan:

- 1) Mengawasi jalannya perusahaan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

- 2) Memimpin dengan manajemen yang baik meskipun dalam penerapannya masih terdiri dari struktural organisasi yang sangat sederhana.
- 3) Bertanggung jawab terhadap kemajuan dan risiko perusahaan menyangkut operasional, finansial dan fasilitas.
- 4) Mengangkat dan memberhentikan karyawan.
- 5) Kendali penuh terhadap budget dan kebijakan lainnya.

b. Tugas Keuangan :

Melakukan pencatatan operasioanal perusahaan.

c. Tugas Pemasaran:

- 1) Mencari peluang perkembangan proyek.
- 2) Mengetahui perkembangan pasar khususnya para pesaing.
- 3) Mengawasi saluran distribusi serta komunikasi pelanggan.

d. Tugas Kepala Produksi:

- 1) Mengawasi jalannya produksi dari awal hingga akhir.
- 2) Bertanggungjawab terhadap pemeliharaan fasilitas dan mesin.
- 3) Laporan kebutuhan dan hasil produksi.

e. Tugas Karyawan Produksi:

Menjalankan tugasnya membuat produk yang baik sesuai arahan dan pelatihan yang diberikan sesuai batasan waktu yang ditentukan.

#### 4.2.2 Tenaga Kerja

Tenaga kerja perusahaan ini berjumlah 17 orang yang terdiri dari 8 orang Karyawan tetap, dan 9 orang Karyawan borongan, rinciannya adalah sebagai berikut:

a. Karyawan Tetap

Karyawan tetap ini berjumlah 8 orang, masing-masing 1 orang untuk bagian keuangan, bagian produksi dan bagian pemasaran, sisanya berjumlah 5 orang yang semuanya adalah karyawan produksi yang bertugas untuk mengepres atau mencetak genteng setiap harinya.



b. Karyawan Borongan

Karyawan ini disebut juga karyawan pembantu produksi, berjumlah 9 orang dengan rincian 4 orang bagian proses pembakaran dan 5 orang bagian proses pencampuran bahan baku dengan mesin yang tersedia.

#### 4.2.3 Sistem Penggajian

Sistem penggajian dan besaran gaji yang terdapat pada UD. New Water Hasta Agung yaitu:

**Tabel 4.1 Sistem Penggajian Karyawan UD. New Water Hasta Agung Jember**

<b>Jabatan</b>	<b>Sistem gaji</b>
<b>Keuangan</b>	Bulanan
<b>Produksi</b>	Bulanan
<b>Pemasaran</b>	Bulanan
<b>Pembantu produksi</b>	Mingguan
<b>Karyawan Produksi</b>	Mingguan

Besaran gaji tiap pegawai yang sudah ditentukan oleh pemilik yaitu:

**Tabel 4.2 Besaran Gaji Karyawan UD. New Water Hasta Agung Jember**

<b>Jabatan</b>	<b>Besaran gaji (Rp)</b>
<b>Keuangan</b>	1.500.000
<b>Produksi</b>	2.200.000
<b>Pemasaran</b>	2.000.000
<b>Pembantu produksi</b>	2.000.000
<b>Karyawan Produksi</b>	300/ unit

#### 4.2.4 Jam Kerja

Jam kerja yang berlaku di UD. New Water Hasta Agung Jember adalah setiap pagi pukul 06.00 sampai 12.30 untuk pegawai yang bertugas mencetak genteng atau selama 6,5 jam proses pencetakan, kemudian pukul 13.30 sampai 14.30 atau 1 jam untuk menjemur genteng dari rak pengeringan dan untuk hari kerja yaitu dimulai hari senin sampai hari sabtu, kemudian untuk pegawai yang bagian penyiapan bahan baku sampai siap untuk tahapan selanjutnya yaitu setiap hari minggu mulai pukul 07.00 pagi sampai selesainya proses penyiapan bahan baku, rata-rata proses penyiapan bahan baku ini memakan waktu selama 6-7 jam, hari kerja pada hari minggu juga

berlaku untuk pegawai bagian pembakaran. Khusus untuk karyawan bagian keuangan dan pemasaran tidak ditetapkan secara pasti jam kerja dikarenakan tugas tersebut lebih proporsional untuk masalah waktu sehingga tidak dibatasi tempat ataupun jam kerja yang pasti.

#### 4.2.5 Kegiatan Produksi

Kegiatan produksi yang baik dilakukan dengan efektif dan efisien, kedua unsur tersebut dapat ditinjau salah satunya dari segi biaya dan waktu juga kualitas yang dihasilkan, sehingga jika tahapan kegiatan produksi dapat dilalui dengan baik, peluang untuk mencapai target ditahapan selanjutnya akan berpeluang besar. Kelancaran kegiatan produksi ditentukan oleh faktor ketersediaan material yang dibutuhkan seperti bahan baku, pekerja dan sarana penunjang untuk memenuhi target output yang direncanakan, dalam hal ini UD. New Water Hasta Agung Jember mempunyai beberapa faktor tersebut untuk menjamin kelancaran kegiatan produksi dengan pertimbangan dari pemilik yang tercermin dari proses produksi.

a. Tahapan proses produksi penting untuk dicermati karena hasil akhir sebuah produksi atau output sangat bergantung dari setiap tahapan produksi yang dijalani, oleh karena perusahaan juga sangat memperhatikan kualitas produk maka tahapan produksi tersebut diawasi oleh kepala produksi yang bertugas memberikan arahan agar menghasilkan produk yang mempunyai kualitas sesuai dengan harapan yang dikehendaki. Alur tahapan pembuatan produk genteng pada UD. New Water Hasta Agung Jember adalah:

##### 1) Tahap Pertama (Persiapan)

Tahap persiapan ini dimulai dengan memeriksa peralatan mulai dari kebersihan sampai pemeriksaan terhadap masalah kerusakan pada peralatan atau mesin produksi agar pada saat peralatan tersebut dipakai tidak akan timbul masalah teknis, bahan baku pembuatan genteng adalah tanah liat, pasir dan air, untuk dapat menghasilkan produk genteng yang baik salah satunya pemilihan bahan baku utama berupa tanah liat yang bagus, kriteria tanah liat

yang baik salah satunya daya resapan air kurang dari 20% dengan perkiraan berada pada kedalaman 70 cm hingga 2 meter, pemilihan bahan baku yang baik ini menentukan kualitas output sehingga diharapkan mendapatkan hasil produk genteng yang kuat. Pemesanan bahan baku dilakukan dilakukan setiap seminggu sekali dengan pertimbangan bahwa bahan baku tersebut merupakan bahan yang tahan lama, jadi juga untuk menghemat biaya transportasi dibandingkan dengan pemesanan setiap harinya, namun waktu seminggu tersebut juga cukup tepat dibandingkan pemesanan tiap bulan dengan pertimbangan bahan baku tidak akan terlalu lama disimpan yang mengakibatkan bahan baku tersebut menjadi sangat keras dan sulit untuk diproses. Sebelum pemeriksaan semua peralatan produksi, tahapan lainnya yang juga penting yaitu perendaman bahan baku tanah liat selama kurang lebih 3 hari, proses ini bertujuan untuk membuat tanah liat lebih elastis dan lebih mudah dalam proses pencampuran, kemudian untuk mendapatkan pasir halus dimulai dengan cara mengayak pasir yang kasar untuk memisahkan kerikil dari pasir yang halus, hal ini bertujuan agar bahan baku yang dicampur nantinya mendapatkan tekstur yang halus.

## 2) Tahap Kedua (Pencampuran)

Komposisi dari proses pembuatan produk genteng ini penting diperhatikan karena perbandingan campuran tiap bahan baku menentukan baik atau tidaknya hasil yang didapatkan, sehingga diharapkan setiap kali produksi dapat meminimalisir produk cacat atau rusak, jadi dalam hal komposisi pembuatan bahan baku yang diterapkan perusahaan menggunakan perbandingan antara tanah liat keras dengan tanah liat lunak yaitu 3:1 dengan tambahan pasir setengah dari jumlah tanah liat lunak, kemudian air secukupnya, proses komposisi atau pencampuran bahan baku ini dilakukan setiap seminggu sekali dengan estimasi dapat menghasilkan genteng kurang lebih sebesar 11.700 unit dengan penggunaan bahan baku tanah liat keras 3 truk, 1 truk tanah liat lunak dan  $\frac{1}{2}$  truk pasir.

### 3) Tahap III (Penggilingan)

Setelah proses pencampuran selesai maka tahapan selanjutnya yaitu menggiling bahan baku yang sudah tercampur agar bahan baku tanah liat dan pasir dapat menjadi adonan yang lebih halus dan siap cetak, proses penggilingan tersebut dilakukan dua kali untuk mendapatkan adonan bahan baku yang kenyal dan halus.

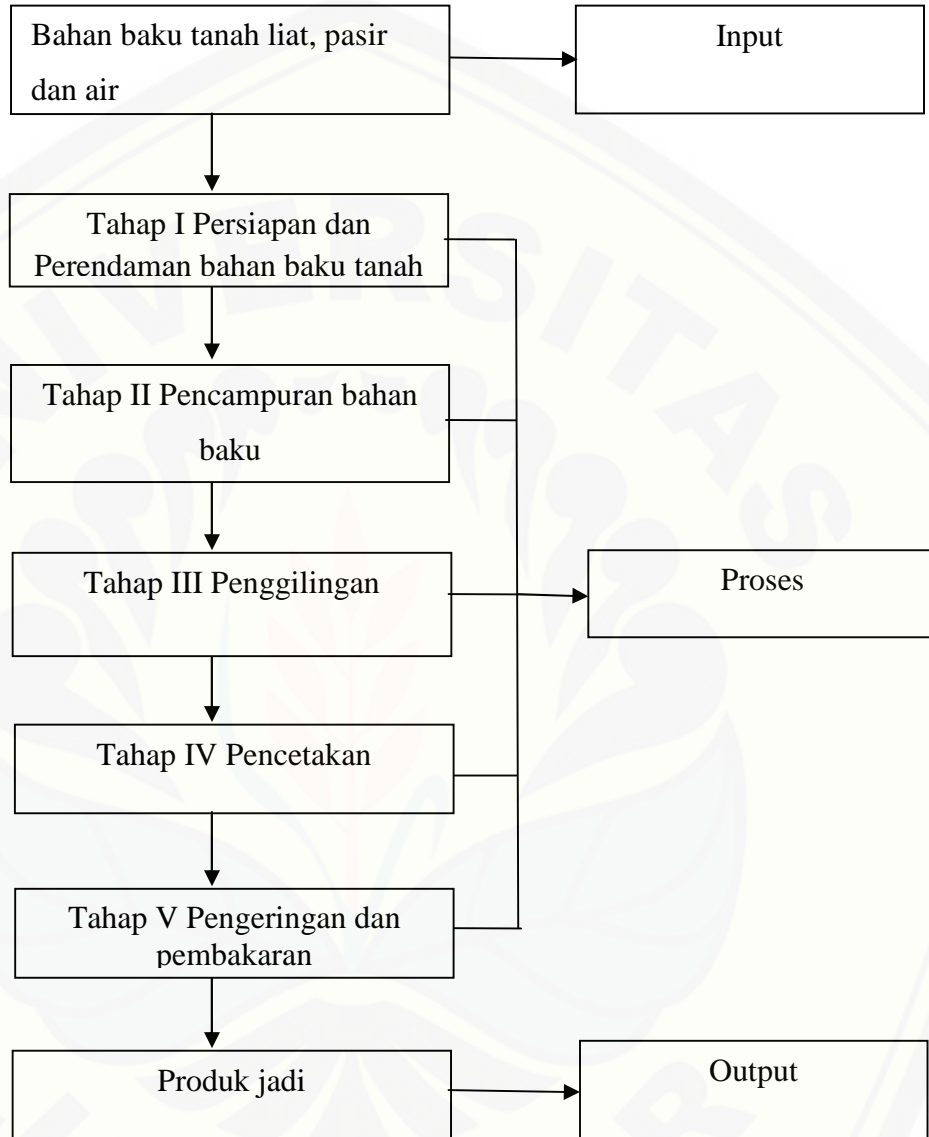
### 4) Tahap IV (Pencetakan)

Adonan bahan baku yang sudah digiling kemudian di cetak dengan menggunakan mesin pres manual, setiap kali sebelum proses pengepresan maka mesin pres tersebut harus dilumuri dengan pelumas untuk memudahkan pengambilan cetakan dari mesin pres tersebut, jika terjadi kesalahan atau dirasa kurang baik maka cetakan tersebut dikembalikan ke adonan untuk di cetak kembali, jika dirasa sudah mendapat hasil cetakan yang bagus maka cetakan genteng diletakkan kedalam rak pengering.

### 5) Tahap V (Pengerangan dan Pembakaran)

Cetakan genteng yang sudah dikeringkan dalam rak pengering, kemudian dijemur dibawah terik matahari selama 36 jam jika kondisi cuaca sedang baik, jika cuaca kurang baik maka penjemuran dilakukan lebih dari 36 jam untuk mendapatkan kekeringan yang maksimal, hal tersebut untuk menghindari kerusakan produk genteng saat proses pembakaran karena jika genteng kurang maksimal dalam penjemuran dapat mudah pecah saat proses pembakaran.

Gambar 4.2 Alur Proses Produksi Genteng Pada UD. New Water Hasta Agung Jember





## b. Hasil Produksi

UD. New Water Hasta Agung Jember memproduksi genteng dengan empat jenis, yaitu jenis genteng pres mantili, genteng wuwung, genteng karangpilang dan genteng pres kecil, semua jenis genteng tersebut setiap harinya diproduksi dalam jumlah yang sama karena selisih permintaan dari tiap jenis genteng tidak signifikan, sehingga kebijakan yang diambil dengan memproduksi sama untuk semua jenis genteng yang diproduksi.

## c. Peralatan Produksi

Peralatan yang digunakan untuk mendukung kelancaran proses produksi pada UD. New Water Hasta Agung Jember adalah sebagai berikut:

- 1) Mesin selean (*mixer*) 2 unit.
- 2) Mesin cetak / press manual 5 unit.
- 3) Mesin ayakan 2 unit.
- 4) Gerobak 1 unit.
- 5) Rak pengeringan 9 unit.
- 6) Cangkul 5 unit.
- 7) Timba 5 unit.
- 8) Sekop 5 unit.
- 9) Tungku pembakaran 2 unit.

Fungsi peralatan diatas dalam produksi genteng yaitu:

### a. Mesin selean (*mixer*)

Mesin tersebut berfungsi sebagai pencampur sekaligus menghaluskan tanah liat dan pasir agar menjadi adonan yang siap untuk dicetak.

### b. Mesin cetak manual

Mesin pencetak genteng yang penggunaannya memakai tenaga manusia.

### c. Mesin ayakan

Ayakan berfungsi sebagai alat untuk memisahkan kerikil dari pasir agar mendapatkan pasir yang halus.

- d. Gerobak  
Berfungsi sebagai alat angkut material yang dibutuhkan dalam proses produksi genteng.
- e. Rak pengering  
Rak pengering berfungsi untuk menjemur atau mengeringkan genteng yang masih basah setelah proses pencetakan.
- f. Cangkul  
Cangkul berfungsi untuk memindahkan material bahan baku kedalam mesin ayakan.
- g. Timba  
Timba berfungsi sebagai wadah menampung air dalam tahapan pencampuran bahan baku.
- h. Sekop  
Sekop berfungsi sebagai alat untuk memudahkan pemindahan material bahan baku kedalam mesin pencampur (*mixer*).
- i. Tungku pembakaran  
Tungku pembakaran berfungsi untuk membakar genteng yang telah dicetak dan sudah kering sesudah proses pengeringan agar genteng bisa matang dan genteng lebih kuat dan tidak mudah pecah.

## **4.3 Pembahasan**

### **4.3.1 Tahap Interpretasi data**

UD. New Water Hasta Agung Jember memproduksi genteng dengan berusaha memberikan kualitas yang baik agar para pelanggan lebih tertarik dan secara tidak langsung dapat memberikan perluasan pasar yang diharapkan dapat disebarluaskan secara verbal atau lisan oleh para konsumen, oleh karena itu untuk memenuhi harapan tersebut perusahaan melakukan proses produksi yang cermat dan menggunakan bahan baku yang baik, hal ini dikemukakan oleh pemilik yaitu bapak Hasyim pada tanggal 5 November 2014 di rumah beliau, yaitu:

“kami berusaha memperluas pasar kami dengan cara memberikan kualitas yang baik dan pelayanan yang baik pula dengan harapan agar para konsumen dapat menyebarkan kepada masyarakat lain tentang produk kami”.

Hal ini juga sesuai dengan yang diungkapkan oleh bagian pemasaran yaitu bapak Hadi pada tanggal 10 oktober 2014 di tempat perbelanjaan Roxy Square sebagai berikut:

“kegiatan pemasaran selama ini hanya dengan mengharapkan penyebarluasan secara lisan oleh pelanggan, hal tersebut dengan berusaha membuat produk yang bagus atau berkualitas, juga saya dukung dengan komunikasi dan pelayanan yang baik saat pengiriman barang ke tujuan”.

Pernyataan tersebut menggambarkan bahwasannya kegiatan utama pemasaran yang dilakukan adalah dengan mengharapkan penyebarluasan pelanggan kepada masyarakat sehingga kegiatan promosi lainnya kurang diperhatikan, jadi seharusnya akan lebih baik kegiatan pemasaran dilaksanakan dengan kegiatan promosi selain mengharapkan penyebarluasan secara lisan oleh konsumen.

Proses produksi pembuatan genteng dilakukan dalam lima tahap, yaitu tahap persiapan seperti perendaman bahan baku, tahap pencampuran, tahap penggilingan, tahap pencetakan dan tahap pengeringan dan pembakaran. Bahan baku tanah liat yang bagus adalah tanah liat yang kandungan resapan air kurang dari 20% dengan perkiraan berada pada kedalaman 70 cm hingga 2 meter. Hal ini diungkapkan oleh kepala produksi yaitu bapak Usman pada tanggal 5 november 2014 di UD. New Water Hasta Agung Jember, sebagai berikut:

“bahan baku tanah liat yang bagus adalah yang berada pada kedalaman 70 cm sampai pada 2 meter, dan kandungan airnya berkisar kurang dari 20%, jika bahan baku baik dan dibuat dengan proses yang cermat maka kemungkinan produk genteng juga akan baik kualitasnya. Tahap pembuatan genteng adalah yang pertama persiapan dengan perendaman bahan baku, kemudian pencampuran, setelah itu penggilingan, pencetakan genteng kemudian yang terakhir tahap pengeringan dan pembakaran”.

Jam kerja yang berlaku pada UD. New Water Hasta Agung Jember adalah bagi pekerja pencetak genteng selama 6,5 jam yaitu mulai pukul 06.00 sampai pada pukul 12.30, dilanjutkan menjemur genteng pukul 13.30 sampai 14.30. bagi pekerja

yang membuat adonan genteng atau menyiapkan bahan baku untuk diolah yaitu pada hari minggu dimulai pukul 07.00 sampai selesai dengan rentang waktu kurang lebih 6 sampai 7 jam. Khusus untuk bagian keuangan tidak terjadwal atau fleksibel dengan hanya target catatan keuangan dapat diselesaikan, kemudian untuk bagian pemasaran juga hampir sama dengan waktu yang fleksibel dan juga mengatur pengiriman atau distribusi produk pada pelanggan. Hal ini disampaikan oleh pemilik perusahaan yaitu bapak Hasyim pada tanggal 5 november 2014 di UD. New Water Hasta Agung Jember, sebagai berikut:

“jam kerja dimulai pukul 06.00 sampai pukul 12.30 untuk pencetakan genteng kemudian pengeringan dimulai pukul 13.30 sampai 14.30, untuk pegawai pembuat adonan bahan baku dimulai pukul 07.00 pada hari minggu untuk kemudian dicetak keesokan harinya. Untuk bagian keuangan tidak ada jadwal tertentu, hanya saja yang terpenting adalah catatan keuangannya harus siap saat akan diminta, kemudian untuk bagian pemasaran juga hampir sama, waktunya kondisional hanya saja kadang harus mengikuti kondisi pasar dengan survey saat ada proyek atau ikut mengantar barang pada saat pengiriman untuk mengawasi sekaligus melihat kondisi lapangan dan pendekatan pada pelanggan”.

Hal yang sama diungkapkan oleh bapak Usman sebagai kepala produksi, bapak Usman menjelaskan pada tanggal 5 januari 2015 di UD. New Water Hasta Agung Jember sebagai berikut:

“Untuk jam kerja pencetak genteng dimulai pukul 06.00 sampai pukul 12. kemudian pengeringan dimulai pukul 13.30 sampai 14.30, untuk pegawai pembuat adonan bahan baku dimulai pukul 07.00 pada hari minggu untuk kemudian dicetak keesokan harinya. Untuk bagian pemasaran dan keuangan saya tidak tahu pasti, karena mungkin untuk bagian pemasaran lebih sering mengawasi diluar seperti saat pengiriman barang ke pelanggan, pak hadi sebagai pemasaran kadang ikut terjun dalam pengiriman, kalau untuk keuangan saya juga kurang tahu pasti karena sepertinya pekerjaan tersebut bisa dilakukan dimanapun asal terselesaikan dan disetorkan tepat waktu”.

Hal tersebut menjelaskan jam kerja pada perusahaan, yang perlu diperhatikan adalah seharusnya ada jam kerja yang sudah diatur bagi semua bagian termasuk



bagian pemasaran dan keuangan karena selain faktor pengawasan juga pencatatan keuangan akan lebih bisa disesuaikan dengan yang menjadi rencana perusahaan, dan kapanpun pemilik meminta penjelasan laporan keuangan maka bagian keuangan siap menjelaskan, begitu juga pada bagian pemasaran jika ada waktu yang sudah diatur maka pemilik dan bagian pemasaran dapat lebih berkoordinasi secara rutin untuk mengambil langkah pemasaran yang lebih efektif untuk perluasan pasar.

Kebijakan gaji pada UD. New Water Hasta Agung Jember yaitu pada bagian keuangan sebesar Rp 1.500.000, bagian produksi Rp 2.200.000, bagian pemasaran Rp 2.000.000, pembantu produksi Rp 2.000.000, karyawan produksi Rp 300 per unit. Hal ini disampaikan oleh pemilik yaitu bapak Hasyim di UD. New Water Hasta Agung Jember pada tanggal 12 desember 2014 sebagai berikut:

“gaji untuk bagian keuangan adalah Rp 1.500.000, bagian produksi Rp 2.200.000, bagian pemasaran Rp 2.000.000, pembantu produksi Rp 2.000.000, karyawan produksi Rp 300 per unit, pembantu produksi adalah bagian pembuatan bahan baku dan pembakaran”.

Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh ibu Siti Aminah di UD. New Water Hasta Agung Jember pada tanggal 10 desember 2014 yaitu:

“besaran gaji pada bagian keuangan adalah Rp 1.500.000, bagian produksi Rp 2.200.000, bagian pemasaran Rp 2.000.000, pembantu produksi yang bertugas membuat bahan baku dan pembakaran Rp 2.000.000, karyawan produksi Rp 300 per unit”.

Besaran gaji tersebut dibuat berdasarkan kebijakan pemilik yang menganggap selisih besaran gaji yang ada disesuaikan dengan beban tugas yang diperoleh masing-masing bagian sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi yang sesuai bagi semua karyawan.

Kapasitas produksi dalam perusahaan salah satunya dapat diukur melalui kapasitas mesin produksinya, besaran kapasitas mesin dapat menghasilkan output produk yaitu dua hingga tiga unit per menit, karena mesin pencetak adalah mesin yang masih manual dengan tenaga manusia sebagai penggerakannya, hal ini diungkapkan oleh kepala produksi UD. New Water Hasta Agung Jember yaitu bapak



Usman pada tanggal 5 januari 2015 di UD. New Water Hasta Agung Jember sebagai berikut:

“Kami secara keseluruhan mempunyai 5 unit mesin pencetak genteng, peralatan cetak atau mesin untuk membuat produk genteng masih menggunakan mesin manual, sehingga kita secara pastinya kurang tahu ouput per menit atau per jam nya dari mesin tersebut, jadi kami hanya mengamati pekerja untuk mengetahui output yang dihasilkan oleh mesin tersebut, tetapi secara rata-rata pekerja dapat mencetak genteng dengan menghasilkan satu produk dalam satu menit, rentang waktu dalam mencetak genteng tersebut sudah cukup cepat menurut saya”.

Pernyataan dari pak usman dari bagian produksi juga sesuai dengan yang diungkapkan oleh pemilik yaitu bapak Hasyim Ashari pada tanggal 5 januari 2015 di rumah beliau sebagai berikut:

“Pekerja bisa mencetak genteng per menitnya hanya 1 unit, sebenarnya jika itu dilakukan dengan cepat, bisa jadi 2 unit, tetapi karena menggunakan tenaga manusia, jadi kadang kecapekan jika terlalu cepat dan hasilnya pun harus bagus dan halus, jadi kalo dirata-rata per menit itu hanya 1 unit produk yang dihasilkan, karena dalam proses mencetak itu gampang-gampang susah, harus teliti dan sabar karena jika pekerja tidak telaten produk genteng yang dibuat teksturnya bisa kurang rata atau kurang padat, jika pada prosesnya genteng dibuat kurang sempurna harus diulang lagi dengan adonan yang baru”.

Keterangan yang sama juga diperoleh dari ibu Maisaroh sebagai karyawan produksi pada tanggal 20 Januari di UD. New Water Hasta Agung Jember sebagai berikut:

“Karena dari tahap pengepresan atau cetak genteng sampai pemindahan ke tempat rak pengering prosesnya dilakukan sendiri, dan terkadang berhenti sejenak untuk istirahat, jadi kemungkinan lama waktunya sekitar 1 menit untuk satu produk genteng, tapi jika ada yang membantu setelah proses pencetakan seperti penghalusan kemudian pemindahan ke rak pengering mungkin bisa lebih cepat lagi”.

Dari pernyataan narasumber tersebut peneliti dapat menggambarkan bahwasannya perusahaan sudah dapat mengetahui output yang dihasilkan dari mesin produksi yang digunakan meskipun diketahuinya dalam bilangan rata-rata dan belum secara pasti, hal itu dikarenakan mesin yang digunakan adalah mesin pencetak yang

masih manual, dan dari pengamatan peneliti sendiri dari melihat proses produksi dilapangan, memang rata-rata per menitnya pekerja dapat menghasilkan hanya 1 produk genteng. Untuk memperinci dan mengetahui output dari kapasitas mesin manual yang ada pada perusahaan, perhitungannya sebagai berikut:

Mesin pencetak genteng mampu berproduksi	60 unit / jam
Jumlah jam kerja 6,5 jam x 24 hari	156 jam
Kapasitas normal 60 unit x 156 jam	9360 unit/ bulan
Lembur $2 \times 24 = 48$ jam x 60 unit	2880 unit/ bulan
Kapasitas maksimal mesin	12.240 unit/ bulan

Perhitungan tersebut berguna untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan kapasitas mesin produksi yang dilakukan oleh perusahaan, peneliti menggunakan perhitungan tersebut untuk analisis lebih lanjut dalam kaitannya mengenai pola produksi.

Pola produksi merupakan salah satu upaya melayani permintaan konsumen dengan tepat, hal tersebut akan membuat perusahaan berkembang karena potensi pendapatan dapat ditangkap melalui kemampuan perusahaan dalam pemenuhan permintaan dan disisi lain persediaan produk masih sesuai dengan jumlah standar yang ditetapkan. Pola produksi yang diterapkan suatu perusahaan juga berpengaruh terhadap biaya tambah yang timbul dari kegiatan produksi, maka seharusnya pemilihan pola produksi yang tepat merupakan pola yang menimbulkan biaya tambah yang paling kecil, selain itu faktor lain yang perlu diperhatikan adalah bagaimana pola produksi yang diterapkan dapat mendukung kinerja perusahaan melalui kemudahan mendapatkan bahan baku dari supplier yang baik, kinerja peralatan ataupun mesin penunjang produksi dan juga faktor pengelolaan karyawan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

Pola produksi yang diterapkan perusahaan adalah pola produksi konstan, artinya jumlah produksi yang dibuat setiap periode sama dengan periode selanjutnya, meskipun perusahaan tidak mengetahui secara konseptual tentang pola produksi konstan namun pada hakikatnya perusahaan telah menerapkan pola produksi konstan

dengan beberapa pertimbangan oleh pemilik, hal ini disampaikan narasumber yang merupakan pemilik UD. New Water Hasta Agung Jember yaitu bapak Hasyim Ashari pada tanggal 10 januari 2015 di rumah beliau sebagai berikut:

“Saya pada awalnya merintis usaha genteng ini dengan modal sedikit pengalaman saat belajar dan mengamati usaha genteng milik seseorang, kemudian saya berkeinginan untuk mendirikan sebuah usaha sendiri yang saya kelola, dulu waktu masih tahap awal saya memproduksi sejumlah genteng sesuai dengan kemampuan keuangan untuk dapat memproduksi, jadi jika keuangan sedang baik dapat memproduksi lebih banyak genteng karena dapat memenuhi pembiayaan pekerja, bahan baku dan sebagainya, setelah sekian lama pada kisaran tahun 2000 saya mulai mencoba untuk membuat pengelolaan yang lebih baik demi perkembangan usaha ini, yaitu dengan mencoba memisahkan keuangan rumah tangga dengan keuangan usaha genteng. Selain itu saya juga mulai mengamati perkembangan permintaan, pada bulan apa permintaan akan naik ataupun mengalami penurunan, hal itu saya sikapi dengan mencoba memproduksi genteng dengan sejumlah tertentu dengan produksi yang sama setiap harinya, dan saya mencoba membandingkan dengan waktu masih memproduksi dengan jumlah yang tidak menentu, ternyata setelah saya rasakan dampaknya lebih menguntungkan dengan memproduksi dengan jumlah yang sama, seperti pengaturan keuangan, penentuan bahan baku, pekerja hingga perawatan mesin penggilingan yang lebih stabil, jadi sampai sekarang saya masih menerapkan metode tersebut”.

Pernyataan narasumber tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh bagian produksi yaitu bapak usman pada tanggal 10 januari 2015 yaitu sebagai berikut:

“Bapak Hasyim memerintahkan kami agar memproduksi genteng sejumlah 390 unit setiap hari, Karena semua kebijakan ada ditangan beliau maka kami sebagai pekerja mengikuti apa yang diinginkan oleh beliau”.

Hal yang sama juga diungkapkan oleh ibu Maisaroh sebagai pekerja yang bertugas mencetak genteng pada tanggal 20 januari 2015 di UD. New Water Hasta Agung Jember, sebagai berikut:

“Setiap hari kami memproduksi sejumlah 390 genteng, dan dalam sebulan kerja berarti sejumlah 9.360 unit produk genteng, sepertinya dengan produksi seperti ini perusahaan

lebih mudah mendapatkan bahan baku dengan tidak pernah terlambatnya pasokan untuk membuat adonan genteng seperti yang pernah dialami dulu waktu produksinya masih naik turun, dan setahu saya mesin pengilingan juga jarang rewel lagi”.

Pola produksi yang diterapkan UD. New Water hasta agung Jember adalah pola produksi konstan, artinya produksi yang dilakukan dari tiap periode selalu sama, kebijakan tersebut diambil oleh sang pemilik berdasar pertimbangan dari pengalamannya mengamati tren pasar selama menekuni usaha tersebut, dari pengamatan tersebut oleh pemilik diterjemahkan melalui penentuan besaran produksi yang dilakukan dalam setiap periode dan juga standar jumlah persediaan produk yang harus ada untuk antisipasi lonjakan permintaan. berikut tabel tentang beberapa kelebihan dan kekurangan masing-masing pola produksi yaitu:



Tabel 4.3 kelebihan dan Kekurangan Tiap Pola Produksi

Jenis pola produksi	kelebihan	kekurangan
<b>Pola produksi konstan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lebih mudah pengelolaan tenaga kerja karena jumlah produksi yang stabil.</li> <li>b. Mesin dan peralatan dipakai teratur sehingga menghemat biaya pemeliharaan dan reparasi.</li> <li>c. Lebih mudah dalam perencanaan pembelian bahan baku sehingga dapat menjalin hubungan yang tetap dengan suplier.</li> <li>d. Semua tenaga kerja akan terus terpakai sepanjang periode karena jumlah produksi dari bulan kebulan selalu sama.</li> <li>e. Mempermudah dalam pengaturan keuangan karena transaksi terjadi lebih teratur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pada bulan-bulan tertentu ketika penjualan turun, tetapi produksinya tetap maka mengakibatkan menumpuknya persediaan, juga akan mengakibatkan adanya biaya pemeliharaan, biaya penyimpanan dan risiko penyimpanan yang besar.</li> <li>b. Resiko kehilangan potensi laba akibat tidak dapat melayani permintaan konsumen yang bersifat mendadak pada waktu persediaan kosong dan tidak terdapatnya persediaan jika subkontrak perusahaan lain sejenis sangat mungkin terjadi.</li> </ul>
<b>Pola produksi bergelombang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menghemat biaya penyimpanan.</li> <li>b. Memperkecil risiko penyimpanan.</li> <li>c. Tidak ada pengeluaran ekstra untuk biaya pemeliharaan dan pengawasan barang jadi karena persediaan barang di gudang relatif stabil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sulitnya perencanaan tenaga kerja.</li> <li>b. Fluktuasi produksi akan mengakibatkan penggunaan mesin dan peralatan tidak teratur sehingga memperbesar potensi kerusakan sehingga dapat memperbesar biaya pemeliharaan dan biaya reparasi.</li> <li>c. Lebih sulit dalam perencanaan pembelian bahan baku sehingga dapat menjalin hubungan yang tetap dengan suplier.</li> <li>d. Jika fluktuasi produksi sering terjadi dan terlalu tajam maka perusahaan akan mengalami kondisi dimana kekurangan tenaga kerja dan kondisi dimana perusahaan harus mengistirahatkan karyawan.</li> </ul>
<b>Pola produksi moderat</b>	Perpaduan pola produksi konstan dan pola produksi bergelombang sehingga dimungkinkan menutupi kelemahan dua pola produksi tersebut.	Jika fluktuasi permintaan tidak stabil dengan produksi maka pembengkakan biaya tambah lebih besar dari pola produksi konstan dan bergelombang.



Dari tabel tersebut kita dapat melihat keuntungan dan kekurangan yang didapat perusahaan yang menerapkan pola produksi tertentu, untuk UD. New Water Hasta Agung Jember yang menerapkan pola produksi konstan maka tentunya kemudahan yang didapat antara lain seperti kemudahan pengelolaan tenaga kerja, peralatan produksi lebih awet, penentuan serta cara mendapatkan bahan baku lebih mudah, serta transaksi keuangan yang lebih teratur. Kemudahan pengelolaan tenaga kerja pada produksi konstan yang diterapkan perusahaan antara lain karena produksi yang tetap sehingga jam kerja juga akan tetap dan karena tidak terdapat lembur maka penambahan tenaga kerja tidak akan diperlukan begitu juga sebaliknya karena tidak mengalami penurunan produksi maka pengurangan tenaga kerja juga tidak terjadi, oleh karena itu karyawan produksi secara tidak langsung akan merasa tenang dalam bekerja sebab tidak terganggu oleh pemberhentian atau penambahan jam kerja lembur sewaktu-waktu, dan bagi perusahaan juga tidak perlu mengatur jam kerja tambahan dan pengaturan upah lembur. Faktor penunjang lain yang cukup penting dalam kegiatan produksi adalah kemudahan pengaturan bahan baku, pada pola produksi konstan alokasi kebutuhan bahan baku untuk dialokasikan pada setiap jumlah produksi tiap harinya adalah sama yang berarti perusahaan tidak akan mengalami kesulitan dalam membagi bahan baku sehingga tidak perlu memperhitungkan pembagian bahan baku untuk diproses menjadi produk setiap harinya dalam satu periode. Kemudahan lainnya yaitu terkait pengaturan keuangan, pada perusahaan yang relatif kecil atau menengah pengaturan keuangan terkadang menjadi salah satu kendala yang cukup serius, sehingga perlu pengaturan keuangan yang baik. Pada pola produksi konstan yang distribusi jumlah produksinya relatif tetap memungkinkan segala bentuk kebutuhan produksi akan lebih mudah karena pengaturan arus keuangan akan relatif stabil yang membuat alokasi keuangan dan penganggaran produksi juga akan lebih mudah. Kekurangan akibat pola produksi konstan oleh perusahaan antara lain jika permintaan mengalami penurunan cukup lama dan besar pada beberapa periode dapat menumpuk persediaan produk jadi, sebaliknya jika permintaan mengalami kenaikan cukup panjang dan besar pada beberapa periode

dapat menghilangkan potensi pendapatan yang lebih besar untuk perusahaan. Selain itu meskipun biaya tambah memang menjadi salah satu tolak ukur efisiensi dalam pola produksi, namun faktor lain yang penting dipertimbangkan adalah faktor yang menjadi penunjang ataupun kendala dalam pelaksanaan kegiatan produksi seperti faktor cuaca, kemudahan mendapatkan bahan baku, serta pemakaian mesin produksi, sehingga pandangan efisiensi tidak hanya dilihat dari sudut pandang biaya inkremental atau biaya tambah saja tetapi juga dari kemudahan faktor penunjang produksi lainnya.

Pola produksi bergelombang memiliki beberapa kelebihan salah satunya yaitu minimnya biaya simpan serta risiko akibat adanya penyimpanan, memang pada produksi genteng tersebut perusahaan tidak menyewa gudang ataupun pengawas untuk penyimpanan sehingga perusahaan tidak memperhitungkan biaya simpan, meskipun begitu biaya simpan tetap menjadi unsur penting yang dapat dihitung dari estimasi terhadap biaya produksi. Kemudian kelebihan lainnya adalah jika fluktuasi penjualan dapat dibaca secara cermat maka kendala-kendala seperti cuaca dapat lebih diminimalisir dengan fluktuasi jumlah produksi untuk menyesuaikan dengan kondisi cuaca yang terjadi. Kelemahan pola produksi bergelombang adalah pada industri kecil dan menengah cukup sulit diterapkan, jika perusahaan menerapkan pola produksi bergelombang maka perusahaan harus cermat memperhitungkan jumlah produksi yang dibuat berdasarkan peramalan permintaan, dan dari hasil peramalan atau perencanaan produksi yang dibuat maka diimplementasikan pada kegiatan produksi yang penyesuaiannya harus secara menyeluruh mulai dari pengaturan jam kerja, lembur, arus keuangan sampai pada kebutuhan dasar yaitu pemesanan bahan baku. Pemesanan bahan baku pada pola produksi bergelombang juga mengharuskan perusahaan dapat secara tepat dan cermat dari sisi waktu dan kuantitas bahan baku karena akan sangat berpengaruh pada kelancaran proses produksi, jika dalam kebutuhan bahan baku terjadi kekacauan maka kegiatan produksi akan terganggu secara keseluruhan dan ini akan berakibat fatal. Dan perusahaan memang pernah menerapkan pola produksi bergelombang yang hasilnya kurang memuaskan karena

arus keuangan tidak berjalan baik akibat sulitnya perencanaan produksi dan berakibat pada ketidakstabilan persediaan produk karena penjualan tidak dapat dipenuhi dengan baik.

Pada pola produksi moderat yang merupakan perpaduan antara pola produksi konstan dengan bergelombang memiliki kelebihan dan kekurangan diantara kedua pola produksi tersebut, tetapi yang harus dicermati adalah ketika fluktuasi penjualan tidak terbaca dengan baik maka biaya inkremental yang ditimbulkan dapat lebih besar dari kedua pola produksi lainnya. Pola produksi moderat memang dapat diterapkan pada usaha menengah seperti perusahaan UD. New Water Hasta Agung Jember, karena perusahaan sudah menerapkan target atau perhitungan dengan perencanaan produksi yang telah dilakukan, penyesuaiannya jika akan menerapkan pola produksi moderat adalah jika pada pola produksi konstan perusahaan hanya memproduksi dengan besaran jumlah yang sama setiap periode yang berarti memudahkan perusahaan karena tidak membutuhkan perhitungan jumlah produksi maka pada pola produksi moderat perusahaan harus memperhitungkan kenaikan jumlah produksi pada periode tertentu, yang juga berarti juga akan ada penyesuaian terhadap besar kecilnya pemesanan bahan baku, selain itu jika pola produksi konstan tidak terdapat lembur, maka pada pola produksi moderat akan ada kerja lembur namun kenaikan produksi saat dikerjakan dengan kerja lembur tidak terlalu besar sehingga masih dapat dikerjakan karyawan produksi dengan baik, juga akan menambah penghasilan bagi mereka, jadi bisa diambil gambaran bahwa penyesuaian tersebut tidak serumit pola produksi bergelombang yang harus setiap periode memperhitungkan fluktuasi jumlah produksi, pada pola produksi moderat kenaikan produksi hanya disesuaikan pada beberapa periode saja yang dianggap memiliki potensi kenaikan permintaan, selain itu kendala cuaca juga dapat disiasati dengan fluktuasi produksi meskipun tidak terlalu tajam namun hal itu cukup dapat membantu penyesuaian pada faktor cuaca, jadi penyesuaian dari pola produksi konstan ke pola produksi moderat tidak terlalu rumit, sehingga masih dimungkinkan untuk bisa diterapkan perusahaan, dan penerapannya adalah dimulai dari analisa terhadap biaya inkremental, jika dianggap

biaya inkremental pola produksi moderat dianggap yang paling minimum maka bisa diimplementasikan pada kegiatan produksi dengan harapan potensi pendapatan dapat ditangkap dan permintaan dapat terpenuhi dengan lebih baik.

Memang setiap pola produksi memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, tentunya hal yang paling penting dilakukan perusahaan adalah bagaimana bisa menerapkan pola produksi yang paling tepat dari kebijakan produksinya agar biaya produksi dan potensi pendapatan dapat ditangkap secara maksimal. Penentuan pola produksi yang tepat dapat dilakukan dengan perhitungan melalui pertimbangan biaya tambah dari tiap pola produksi tentunya dengan melihat data permintaan periode lalu agar perusahaan dapat melihat besaran biaya tambah yang timbul dari tiap pola produksi yang diperhitungkan, selain itu juga melihat kelebihan dan kekurangan yang dimiliki tiap pola produksi agar kesesuaian karakteristik perusahaan dapat ditinjau juga dari segi kelebihan dan kekurangan pola produksi seperti kemudahan transaksional keuangan, tenaga kerja, bahan baku dan lainnya sebagai pendukung kegiatan produksi, sehingga karakteristik perusahaan dapat berpadu dengan pola produksi yang diterapkan selain analisis biaya tambah yang paling minimal, dari hasil tersebut maka diharapkan perkembangan perusahaan dapat sejalan dengan permintaan pasar dan meminimalisir biaya yang ditimbulkan dari kegiatan produksi.

#### 4.3.2 Perhitungan Biaya Inkremental

Perhitungan biaya inkremental atau biaya tambah akan memerlukan data besaran biaya produksi agar dapat memperhitungkan estimasi besaran biaya simpan, sebelum memperhitungkan besaran biaya produksi maka perlu untuk menghitung jumlah hari kerja efektif karyawan sebagai data tambahan dalam perhitungan biaya produksi, hari kerja efektif perusahaan yaitu:



1 tahun	365 hari
Hari minggu dalam 1 tahun	52 hari
Estimasi hari libur dalam 1 tahun	<u>25 hari</u>
Hari kerja efektif	288 hari
Jam kerja efektif rata-rata perbulan	$288:12 = 24$ hari

Jadi Hari kerja efektif rata-rata perbulan dalam setahun kerja yaitu selama 24 hari, setelah perhitungan hari kerja efektif maka selanjutnya yaitu perhitungan biaya produksi, biaya produksi untuk produk genteng yaitu:

a. Biaya bahan baku

Pembelian bahan baku sebesar Rp 300.000 menghasilkan produk genteng sebesar 11.500 unit, biaya bahan baku per unit adalah  $Rp\ 300.000 : 11.500 = 26,08$  dibulatkan menjadi 26 rupiah.

b. Biaya tenaga kerja langsung

Biaya tenaga kerja langsung per unit adalah  $Rp\ 1.500.000 + Rp\ 2.000.000 + Rp\ 2.200.000 + Rp\ 2.000.000 = Rp\ 7.700.000$ .

$Rp\ 7.700.000 : 46.000$  unit = 167,3 dibulatkan 167. Upah tenaga kerja untuk per unit genteng adalah Rp 300.

Jadi  $Rp\ 167 + Rp\ 300 = Rp\ 467$ .

c. Biaya bahan penolong

Biaya bahan penolong berupa pasir yaitu Rp 100.000 untuk 11.500 unit genteng, maka  $Rp\ 100.000 : 11.500 = 8,6$  dibulatkan menjadi Rp 9.

d. Biaya overhead pabrik

Bop terdiri dari:

Perawatan pabrik	Rp 5.000.000
Solar	Rp 5.760.000
Listrik	Rp 4.512.000
Penyusutan pabrik	Rp 4.000.000
Tenaga kerja tidak langsung	$Rp\ 50.000 \times 288$ hari = <u>Rp 14.400.000</u>
Jumlah	Rp 33.672.000



Biaya per unit adalah  $\text{Rp } 33.672.000 : 552.000 = \text{Rp } 61$

Jumlah biaya produksi per unit adalah sbb:

Bahan baku	Rp 26
Tenaga kerja langsung	Rp 467
Bahan Penolong	Rp 9
BOP	<u>Rp 61</u>
Jumlah	Rp 563

Setelah mengetahui biaya produksi per unit maka selanjutnya yaitu memperhitungkan biaya inkremental atau biaya tambah, biaya tambah meliputi:

a. Biaya simpan

Persediaan akhir rata rata produk sejumlah 193.208 unit (diambil dari data tahun 2014), jadi persediaan perbulan yaitu  $193.208 : 12 = 16.100,6$  dibulatkan menjadi 16.101. Biaya persediaan rata-rata yaitu  $16.101 \times$  biaya produksi per unit sebesar  $\text{Rp } 563 = 9.064.863$ .

Diasumsikan prosentase terhadap biaya persediaan sebesar 20%, jadi  $20\% \times 9.064.863 = 1.812.972,6$  dibulatkan menjadi  $\text{Rp } 1.812.973$  (simpan per tahun).

Biaya simpan perbulan untuk per unit adalah  $\text{Rp } 1.812.973 : 16.101 \text{ unit} = 112,6$  dibulatkan menjadi  $\text{Rp } 113$ . Sehingga biaya simpan per unit setiap bulannya adalah  $113 : 12 \text{ bulan} = 9,4$  dibulatkan menjadi  $\text{Rp } 9$  per unit.

b. Biaya perputaran tenaga kerja

Tidak ada.

c. Biaya lembur

Besaran untuk biaya lembur yaitu  $\text{Rp } 350/\text{unit}$ .

d. Biaya subkontrak

Biaya subkontrak  $\text{Rp } 200/\text{unit}$ . Ketentuan subkontrak adalah jika perusahaan kekurangan produk untuk memenuhi permintaan diatas 14.400 unit.

e. Biaya penurunan kapasitas

Tidak ada.

Dari perhitungan tersebut maka perincian besaran setiap biaya tambah akan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Kapasitas dan Biaya Tambah**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Biaya</b>
Kapasitas normal mesin produksi	9.360	
Kapasitas maksimal mesin produksi	12.240	
Incremental:		
Biaya perputaran tenaga kerja		-
Biaya simpan		9/unit
Biaya lembur		350/unit
Subkontrak		200/unit
Penurunan kapasitas		-

Perusahaan menghendaki persediaan awal produk jadi adalah sebesar 20.000 unit dengan perputaran persediaan selama setahun adalah 52 kali, jumlah produksi normal setiap bulannya sebesar 46.800 unit yang dihasilkan dari 5 unit mesin pencetak manual. Untuk mempermudah penghitungan jumlah produksi pada setiap pola produksi maka akan diubah dalam bentuk triwulan, namun nantinya juga akan diubah kembali dalam bentuk bulanan untuk menghitung setiap biaya tambah yang timbul dari setiap pola produksi.

A. Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2013

**Tabel 4.5 Rencana Penjualan Tahun 2013 dalam Satuan Bulanan**

No	Bulan	Penjualan (unit)
1	Januari	56.000
2	Februari	41.000
3	Maret	44.000
4	April	44.000
5	Mei	45.000
6	Juni	45.000
7	Juli	56.000
8	Agustus	50.000
9	September	56.000
10	Oktober	45.000
11	November	55.000
12	Desember	40.000

**Tabel 4.6 Rencana Penjualan Tahun 2013 dalam Satuan Triwulan**

Triwulan	Jumlah (unit)
I	141.000
II	134.000
III	162.000
IV	140.000

Diketahui:

Persediaan awal: 20.000

Tingkat perputaran persediaan per tahun: 52 kali

Persediaan akhir?

Untuk mencari persediaan akhir dapat menggunakan rumus:

Jumlah persediaan akhir tahun :

Tingkat perputaran persediaan =  $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}}$

Rata-rata persediaan =  $\frac{\text{Persediaan awal} + \text{persediaan akhir}}{2}$

Maka  $52 = \frac{557.000}{(20.000 + x) : 2}$

$$52 (20.000 + x) = (557.000) (2)$$

$$1.040.000 + 52x = 1.114.000$$

$$52x = 1.114.000 - 1.040.000$$

$$52x = 74.000$$

$$x = 74.000 : 52$$

$$x = 1.423$$

Jadi persediaan akhir tahun adalah sebesar 1.423 unit

**Tabel 4.7 Volume Produksi Setahun Tahun 2013**

<b>Penjualan setahun</b>	557.000
<b>Persediaan akhir</b>	1.423
<b>Kebutuhan</b>	558.423
<b>Persediaan awal</b>	20.000
<b>Produksi setahun</b>	538.423

1. Pola Produksi Konstan

- a) Jumlah Produksi per triwulan =  $538.423 : 4 = 134.605,75$  dibulatkan menjadi 134.606 unit.
- b) Kebutuhan triwulan I = Jumlah produksi + Persediaan awal =  $134.606 + 20.000 = 154.606$  unit.
- c) Persediaan akhir triwulan I = Kebutuhan – Penjualan =  $154.606 - 141.000 = 13.606$  unit.

**Tabel 4.8 Pola Produksi Konstan dalam Satuan Triwulan Tahun 2013**

	<b>TW I</b>	<b>TW II</b>	<b>TW II</b>	<b>TW IV</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Penjualan</b>	141.000	134.000	162.000	140.000	557.000
<b>Persediaan akhir</b>	13.606	14.212	-13.182	-18.576	1.423
<b>Kebutuhan</b>	154.606	148.212	148.818	121.424	558.423
<b>Persediaan awal</b>	20.000	13.606	14.212	-13.182	20.000
<b>Produksi</b>	134.606	134.606	134.606	134.606	538.423

**Tabel 4.9 Pola Produksi Konstan dalam Satuan Bulanan  
Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal</b>	<b>Produksi</b>	<b>Penjualan</b>	<b>Persediaan Akhir</b>
<b>Januari</b>	20.000	44.869	56.000	8.869
<b>Februari</b>	8.869	44.869	41.000	12.738
<b>Maret</b>	12.738	44.869	44.000	13.606
<b>April</b>	13.606	44.869	44.000	14.475
<b>Mei</b>	14.475	44.869	45.000	14.344
<b>Juni</b>	14.344	44.869	45.000	14.212
<b>Juli</b>	14.212	44.869	56.000	3.081
<b>Agustus</b>	3.081	44.869	50.000	-2.050
<b>September</b>	-2.050	44.869	56.000	-13.182
<b>Oktober</b>	-13.182	44.869	45.000	-13.313
<b>November</b>	-13.313	44.869	55.000	-23.444
<b>Desember</b>	-23.444	44.869	40.000	-18.576

**Tabel 4.10 Biaya Simpan Pola Produksi Konstan Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Simpan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Simpan (Rp)</b>
<b>Januari</b>	8.869	9	79.821
<b>Februari</b>	12.738	9	114.642
<b>Maret</b>	13.606	9	112.454
<b>April</b>	14.475	9	130.275
<b>Mei</b>	14.344	9	129.096
<b>Juni</b>	14.212	9	127.908
<b>Juli</b>	3.081	9	27.729
<b>Agustus</b>	-2.050	-	-
<b>September</b>	-13.182	-	-
<b>Oktober</b>	-13.313	-	-
<b>November</b>	-23.444	-	-
<b>Desember</b>	-18.576	-	-
<b>Total</b>			721.925



**Tabel 4.11 Biaya Subkontrak Pola Produksi Konstan Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Subkontrak (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)</b>
<b>Januari</b>	8.869	-	-
<b>Februari</b>	12.738	-	-
<b>Maret</b>	13.606	-	-
<b>April</b>	14.475	-	-
<b>Mei</b>	14.344	-	-
<b>Juni</b>	14.212	-	-
<b>Juli</b>	3.081	-	-
<b>Agustus</b>	-2.050	200	410.000
<b>September</b>	-13.182	200	2.636.400
<b>Oktober</b>	-13.313	200	2.662.600
<b>November</b>	-23.444	200	4.688.800
<b>Desember</b>	-18.576	200	3.715.200
<b>Total</b>			14.113.000

## 2. Pola Produksi Bergelombang

Penyesuaian nilai persediaan disesuaikan selama 3 triwulan, hal ini bertujuan untuk menekan jumlah produksi dan stabilitas persediaan, caranya adalah dengan mengetahui selisih persediaan kemudian dibagi 3 karena disesuaikan 3 triwulan.

Persediaan awal 20.000

Persediaan akhir 1.423

$$18.577 : 3 = 6.192$$

**Tabel 4.12 Pola Produksi Bergelombang dalam Satuan Triwulan Tahun 2013**

	<b>TW I</b>	<b>TW II</b>	<b>TW II</b>	<b>TW IV</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Penjualan</b>	141.000	134.000	162.000	140.000	557.000
<b>Persediaan akhir</b>	13.808	7.616	1.424	1.424	1.423
<b>Kebutuhan</b>	154.808	141.616	163.424	141.424	558.423
<b>Persediaan awal</b>	20.000	13.808	7.616	1.424	20.000
<b>Produksi</b>	134.808	127.808	155.808	140.000	538.423

**Tabel 4.13 Pola Produksi Bergelombang dalam Satuan Bulanan Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal</b>	<b>Produksi</b>	<b>Penjualan</b>	<b>Persediaan Akhir</b>
<b>Januari</b>	20.000	44.936	56.000	8.936
<b>Februari</b>	8.936	44.936	41.000	12.872
<b>Maret</b>	12.872	44.936	44.000	13.808
<b>April</b>	13.808	42.603	44.000	12.411
<b>Mei</b>	12.411	42.603	45.000	10.014
<b>Juni</b>	10.014	42.602	45.000	7.616
<b>Juli</b>	7.616	51.936	56.000	3.552
<b>Agustus</b>	3.552	51.936	50.000	5.488
<b>September</b>	5.488	51.936	56.000	1.424
<b>Oktober</b>	1.424	46.667	45.000	3.091
<b>November</b>	3.091	46.667	55.000	-5.242
<b>Desember</b>	-5.242	46.666	40.000	1.424

**Tabel 4.14 Biaya Simpan Pola Produksi Bergelombang Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Simpan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Simpan (Rp)</b>
<b>Januari</b>	8.936	9	80.424
<b>Februari</b>	12.872	9	115.848
<b>Maret</b>	13.808	9	124.254
<b>April</b>	12.411	9	111.699
<b>Mei</b>	10.014	9	90.126
<b>Juni</b>	7.616	9	68.544
<b>Juli</b>	3.552	9	31.968
<b>Agustus</b>	5.488	9	49.392
<b>September</b>	1.424	9	12.816
<b>Oktober</b>	3.091	9	27.819
<b>November</b>	-5.242	-	-
<b>Desember</b>	1.424	9	12.816
<b>Total</b>			725.706

**Tabel 4.15 Biaya Lembur Pola Produksi Bergelombang Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Produksi (unit)</b>	<b>Kenaikan Produksi (unit)</b>	<b>Biaya Lembur (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Lembur (Rp)</b>
<b>Januari</b>	44.936	-	-	-
<b>Februari</b>	44.936	-	-	-
<b>Maret</b>	44.936	-	-	-
<b>April</b>	42.603	-	-	-
<b>Mei</b>	42.603	-	-	-
<b>Juni</b>	42.602	-	-	-
<b>Juli</b>	51.936	5.136	350	1.797.600
<b>Agustus</b>	51.936	5.136	350	1.797.600
<b>September</b>	51.936	5.136	350	1.797.600
<b>Oktober</b>	46.667	-	-	-
<b>November</b>	46.667	-	-	-
<b>Desember</b>	46.666	-	-	-
<b>Total</b>				5.392.800

**Tabel 4.16 Biaya Subkontrak Pola Produksi Bergelombang Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Subkontrak (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)</b>
<b>Januari</b>	8.936	-	-
<b>Februari</b>	12.872	-	-
<b>Maret</b>	13.808	-	-
<b>April</b>	12.411	-	-
<b>Mei</b>	10.014	-	-
<b>Juni</b>	7.616	-	-
<b>Juli</b>	3.552	-	-
<b>Agustus</b>	5.488	-	-
<b>September</b>	1.424	-	-
<b>Oktober</b>	3.091	-	-
<b>November</b>	-5.242	200	1.048.400
<b>Desember</b>	1.424	-	-
<b>Total</b>			1.048.400

### 3. Pola Produksi Moderat

Produksi pada pola moderat ini diambil dari pola produksi bergelombang yang kemudian disesuaikan, seperti diketahui produksi terbesar pada pola produksi bergelombang yaitu terletak pada triwulan III, karena pola produksi moderat merupakan perpaduan pola produksi konstan dan bergelombang, jadi agar tidak terjadi kenaikan yang tajam dan produksi yang konstan maka perlu disesuaikan, oleh sebab itu produksi berlebih pada triwulan III didistribusikan sebagian jumlahnya untuk produksi pada triwulan II dan IV.

**Tabel 4.17 Pola Produksi Moderat dalam Satuan Triwulan Tahun 2013**

	TW I	TW II	TW II	TW IV	Jumlah
<b>Penjualan</b>	141.000	134.000	162.000	140.000	557.000
<b>Persediaan akhir</b>	13.808	14.616	-2.980	1.424	1.423
<b>Kebutuhan</b>	154.808	148.616	159.020	141.424	558.423
<b>Persediaan awal</b>	20.000	13.808	14.616	-2.980	20.000
<b>Produksi</b>	134.808	134.808	144.404	144.404	538.423

**Tabel 4.18 Pola Produksi Moderat dalam Satuan Bulanan Tahun 2013**

Bulan	Persediaan Awal	Produksi	Penjualan	Persediaan Akhir
<b>Januari</b>	20.000	44.936	56.000	8.936
<b>Februari</b>	8.936	44.936	41.000	12.872
<b>Maret</b>	12.872	44.936	44.000	13.808
<b>April</b>	13.808	44.936	44.000	14.744
<b>Mei</b>	14.744	44.936	45.000	14.680
<b>Juni</b>	14.680	44.936	45.000	14.616
<b>Juli</b>	14.616	48.135	56.000	6.751
<b>Agustus</b>	6.751	48.135	50.000	4.886
<b>September</b>	4.886	48.134	56.000	-2.980
<b>Oktober</b>	-2.980	48.135	45.000	155
<b>November</b>	155	48.135	55.000	-6.712
<b>Desember</b>	-6.712	48.134	40.000	1.424

**Tabel 4.19 Biaya Simpan Pola Produksi Moderat Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Simpan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Simpan (Rp)</b>
<b>Januari</b>	8.936	9	80.424
<b>Februari</b>	12.872	9	115.848
<b>Maret</b>	13.808	9	124.254
<b>April</b>	14.744	9	132.696
<b>Mei</b>	14.680	9	132.120
<b>Juni</b>	14.616	9	131.544
<b>Juli</b>	6.751	9	60.759
<b>Agustus</b>	4.886	9	43.974
<b>September</b>	-2.980	-	-
<b>Oktober</b>	155	9	1.395
<b>November</b>	-6.712	-	-
<b>Desember</b>	1.424	9	12.816
<b>Total</b>			835.830

**Tabel 4.20 Biaya Lembur Pola Produksi Moderat Tahun 2013**

<b>Bulan</b>	<b>Produksi (unit)</b>	<b>Kenaikan Produksi (unit)</b>	<b>Biaya Lembur (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Lembur (Rp)</b>
<b>Januari</b>	44.936	-	-	-
<b>Februari</b>	44.936	-	-	-
<b>Maret</b>	44.936	-	-	-
<b>April</b>	42.603	-	-	-
<b>Mei</b>	42.603	-	-	-
<b>Juni</b>	42.602	-	-	-
<b>Juli</b>	51.936	1.335	350	467.250
<b>Agustus</b>	51.936	1.335	350	467.250
<b>September</b>	51.936	1.334	350	466.900
<b>Oktober</b>	46.667	1.335	350	467.250
<b>November</b>	46.667	1.335	350	467.250
<b>Desember</b>	46.666	1.334	350	466.900
<b>Total</b>				2.802.800



**Tabel 4.21 Biaya Subkontrak Pola Produksi Moderat Tahun 2013**

Bulan	Persediaan Akhir (unit)	Biaya Subkontrak (Rp)	Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)
Januari	8.936	-	-
Februari	12.872	-	-
Maret	13.808	-	-
April	14.744	-	-
Mei	14.680	-	-
Juni	14.616	-	-
Juli	6.751	-	-
Agustus	4.886	-	-
September	-2.980	200	596.000
Oktober	155	-	-
November	-6.712	200	1.342.400
Desember	1.424	-	-
<b>Total</b>			1.938.400

**Tabel 4.22 Hasil Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2013**

Biaya Tambah	Pola Produksi Konstan	Pola Produksi Bergelombang	Pola Produksi Moderat
Biaya Simpan	721.925	725.706	835.830
Biaya Lembur	-	5.392.800	2.802.800
Biaya Subkontrak	14.113.000	1.048.400	1.938.400
<b>Total</b>	14.834.925	7.166.906	5.577.030

**Tabel 4.23 Selisih Biaya Inkremental Masing-masing Pola Produksi Tahun 2013**

No	Pola Produksi	Pola Produksi yang dibandingkan		
		Konstan	Bergelombang	Moderat
1	Konstan	-	(+) 7.668.019	(+) 9.257.895
2	Bergelombang	(-) 7.668.019	-	(+) 1.589.876
3	Moderat	(-) 9.257.895	(-) 1.589.876	-

Keterangan: (+): Penambahan biaya

(-): Penghematan biaya

Pada Tabel 4.23 tersebut menunjukkan bahwasannya pola produksi moderat memiliki biaya inkremental yang paling minimum dengan selisih penghematan sebesar Rp 9.257.895 dengan pola produksi konstan, serta Rp 1.589.876 dengan pola produksi bergelombang, oleh karena itu jika dilihat dari segi biaya inkremental maka

pola produksi moderat merupakan pola produksi yang paling minimum menimbulkan biaya inkremental.



B. Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2014

**Tabel 4.24 Rencana Penjualan Tahun 2014 dalam Satuan Bulanan**

No	Bulan	Penjualan (unit)
1	Januari	50.000
2	Februari	40.000
3	Maret	48.000
4	April	36.000
5	Mei	36.400
6	Juni	38.000
7	Juli	57.600
8	Agustus	50.000
9	September	58.000
10	Oktober	48.000
11	November	50.000
12	Desember	40.000

**Tabel 4.25 Rencana Penjualan Tahun 2014 dalam Satuan Triwulan**

Triwulan	Jumlah (unit)
I	138.000
II	110.000
III	165.000
IV	138.000

Diketahui:

Persediaan awal: 20.000

Tingkat perputaran persediaan per tahun: 52 kali

Persediaan akhir?

Untuk mencari persediaan akhir dapat menggunakan rumus:

Jumlah persediaan akhir tahun :

$$\text{Tingkat perputaran persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}}$$

$$\text{Rata-rata persediaan} = \frac{\text{Persediaan awal} + \text{persediaan akhir}}{2}$$

$$\text{Maka } 52 = \frac{552.000}{2}$$

$$\text{Maka } 52 = \frac{552.000}{2}$$

$$(20.000 + x) : 2$$

$$52 (20.000 + x) = (552.000) (2)$$

$$1.040.000 + 52x = 1.104.000$$

$$52x = 1.104.000 - 1.040.000$$

$$52x = 64.000$$

$$x = 64.000 : 52$$

$$x = 1.230,76 \text{ dibulatkan menjadi } 1.231$$

Jadi persediaan akhir tahun adalah sebesar 1.231 unit

**Tabel 4.26 Volume Produksi Setahun Tahun 2014**

<b>Penjualan setahun</b>	552.000
<b>Persediaan akhir</b>	1.231
<b>Kebutuhan</b>	553.231
<b>Persediaan awal</b>	20.000
<b>Produksi setahun</b>	533.231

1. Pola Produksi Konstan

a) Jumlah Produksi per triwulan =  $533.231 : 4 = 133.307,75$  dibulatkan menjadi 133.308 unit.

b) Kebutuhan triwulan I = Jumlah produksi + Persediaan awal =  $133.308 + 20.000 = 153.308$  unit.

Persediaan akhir triwulan I = Kebutuhan – Penjualan =  $153.308 - 138.000 = 15.308$  unit.

**Tabel 4.27 Pola Produksi Konstan dalam Satuan Triwulan Tahun 2014**

	<b>TW I</b>	<b>TW II</b>	<b>TW II</b>	<b>TW IV</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Penjualan</b>	138.000	110.400	165.600	138.000	552.000
<b>Persediaan akhir</b>	15.308	38.216	5.924	1.232	1.231
<b>Kebutuhan</b>	154.606	148.616	171.524	139.232	553.231
<b>Persediaan awal</b>	20.000	15.308	38.216	5.924	20.000
<b>Produksi</b>	133.308	133.308	133.308	133.308	533.231

**Tabel 4.28 Pola Produksi Konstan dalam Satuan Bulanan  
Tahun 2014**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal</b>	<b>Produksi</b>	<b>Penjualan</b>	<b>Persediaan Akhir</b>
<b>Januari</b>	20.000	44.436	50.000	14.436
<b>Februari</b>	14.436	44.436	40.000	18.872
<b>Maret</b>	18.872	44.436	48.000	15.308
<b>April</b>	15.308	44.436	36.000	23.744
<b>Mei</b>	23.744	44.436	36.400	31.780
<b>Juni</b>	31.780	44.436	38.000	38.216
<b>Juli</b>	38.216	44.436	57.600	25.052
<b>Agustus</b>	25.052	44.436	50.000	19.488
<b>September</b>	19.488	44.436	58.000	5.924
<b>Oktober</b>	5.924	44.436	48.000	2.360
<b>November</b>	2.360	44.436	50.000	-3.204
<b>Desember</b>	-3.204	44.436	40.000	1.232

**Tabel 4.29 Biaya Simpan Pola Produksi Konstan Tahun 2014**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Simpan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Simpan (Rp)</b>
<b>Januari</b>	14.436	9	129.924
<b>Februari</b>	18.872	9	169.848
<b>Maret</b>	15.308	9	137.772
<b>April</b>	23.744	9	213.696
<b>Mei</b>	31.780	9	286.020
<b>Juni</b>	38.216	9	343.944
<b>Juli</b>	25.052	9	225.468
<b>Agustus</b>	19.488	9	175.392
<b>September</b>	5.924	9	53.316
<b>Oktober</b>	2.360	9	21.240
<b>November</b>	-3.204	-	-
<b>Desember</b>	1.232	9	11.088
<b>Total</b>			1.767.708



**Tabel 4.30 Biaya Subkontrak Pola Produksi Konstan Tahun 2014**

Bulan	Persediaan Akhir (unit)	Biaya Subkontrak (Rp)	Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)
Januari	14.436	-	-
Februari	18.872	-	-
Maret	15.308	-	-
April	23.744	-	-
Mei	31.780	-	-
Juni	38.216	-	-
Juli	25.052	-	-
Agustus	19.488	-	-
September	5.924	-	-
Oktober	2.360	-	-
November	-3.204	200	640.800
Desember	1.232	-	-
<b>Total</b>			640.800

1. Pola Produksi Bergelombang

Penyesuaian nilai persediaan disesuaikan selama 3 triwulan, hal ini bertujuan untuk menekan jumlah produksi dan stabilitas persediaan, caranya adalah dengan mengetahui selisih persediaan kemudian dibagi 3 karena disesuaikan 3 triwulan.

Persediaan awal 20.000

Persediaan akhir 1.423

$$18.769 : 3 = 6.256,3 \text{ dibulatkan menjadi } 6.256$$

**Tabel 4.31 Pola Produksi Bergelombang dalam Satuan Triwulan Tahun 2014**

	TW I	TW II	TW II	TW IV	Jumlah
Penjualan	138.000	110.400	165.600	138.000	552.000
Persediaan akhir	13.744	7.488	1.232	1.232	1.231
Kebutuhan	151.744	117.888	166.832	139.232	553.231
Persediaan awal	20.000	13.744	7.488	1.232	20.000
Produksi	131.744	104.144	159.344	138.000	533.231

**Tabel 4.32 Pola Produksi Bergelombang dalam Satuan Bulanan Tahun 2014**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal</b>	<b>Produksi</b>	<b>Penjualan</b>	<b>Persediaan Akhir</b>
<b>Januari</b>	20.000	43.915	50.000	13.915
<b>Februari</b>	13.915	43.915	40.000	17.830
<b>Maret</b>	17.830	43.914	48.000	13.744
<b>April</b>	13.744	34.715	36.000	12.459
<b>Mei</b>	12.459	34.715	36.400	10.744
<b>Juni</b>	10.744	34.714	38.000	7.488
<b>Juli</b>	7.488	53.115	57.600	3.003
<b>Agustus</b>	3.003	53.115	50.000	6.118
<b>September</b>	6.118	53.114	58.000	1.232
<b>Oktober</b>	1.232	46.000	48.000	-768
<b>November</b>	-768	46.000	50.000	-4.768
<b>Desember</b>	-4.768	46.000	40.000	1.232

**Tabel 4.33 Biaya Simpan Pola Produksi Bergelombang Tahun 2014**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Simpan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Simpan (Rp)</b>
<b>Januari</b>	13.915	9	125.235
<b>Februari</b>	17.830	9	160.470
<b>Maret</b>	13.744	9	123.696
<b>April</b>	12.459	9	112.131
<b>Mei</b>	10.744	9	96.696
<b>Juni</b>	7.488	9	67.392
<b>Juli</b>	3.003	9	27.027
<b>Agustus</b>	6.118	9	55.062
<b>September</b>	1.232	9	11.088
<b>Oktober</b>	-768	-	-
<b>November</b>	-4.768	-	-
<b>Desember</b>	1.232	9	11.088
<b>Total</b>			789.885

**Tabel 4.34 Biaya Lembur Pola Produksi Bergelombang Tahun 2014**

Bulan	Produksi (unit)	Kenaikan Produksi (unit)	Biaya Lembur (Rp)	Jumlah Biaya Lembur (Rp)
Januari	43.915	-	-	-
Februari	43.915	-	-	-
Maret	43.914	-	-	-
April	34.715	-	-	-
Mei	34.715	-	-	-
Juni	34.714	-	-	-
Juli	53.115	6.315	350	2.210.250
Agustus	53.115	6.315	350	2.210.250
September	53.114	6.315	350	2.210.250
Oktober	46.000	-	-	-
November	46.000	-	-	-
Desember	46.000	-	-	-
<b>Total</b>				6.630.750

**Tabel 4.35 Biaya Subkontrak Pola Produksi Bergelombang Tahun 2014**

Bulan	Persediaan Akhir (unit)	Biaya Subkontrak (Rp)	Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)
Januari	13.915	-	-
Februari	17.830	-	-
Maret	13.744	-	-
April	12.459	-	-
Mei	10.744	-	-
Juni	7.488	-	-
Juli	3.003	-	-
Agustus	6.118	-	-
September	1.232	-	-
Oktober	-768	200	153.600
November	-4.768	200	953.600
Desember	1.232	-	-
<b>Total</b>			1.107.200

#### 1. Pola Produksi Moderat

Produksi pada pola moderat ini diambil dari pola produksi bergelombang yang kemudian disesuaikan, seperti diketahui produksi terbesar pada pola

produksi bergelombang yaitu terletak pada triwulan III, karena pola produksi moderat merupakan perpaduan pola produksi konstan dan bergelombang, jadi agar tidak terjadi kenaikan yang tajam dan produksi yang konstan maka perlu disesuaikan, oleh sebab itu produksi berlebih pada triwulan III didistribusikan sebagian jumlahnya untuk produksi pada triwulan II dan IV.

**Tabel 4.36 Pola Produksi Moderat dalam Satuan Triwulan Tahun 2014**

	<b>TW I</b>	<b>TW II</b>	<b>TW II</b>	<b>TW IV</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Penjualan</b>	138.000	110.400	165.600	138.000	552.000
<b>Persediaan akhir</b>	13.744	28.832	1.232	1.232	1.231
<b>Kebutuhan</b>	151.744	139.232	166.832	139.232	553.231
<b>Persediaan awal</b>	20.000	13.744	28.832	1.232	20.000
<b>Produksi</b>	131.744	125.488	138.000	138.000	533.231

**Tabel 4.37 Pola Produksi Moderat dalam Satuan Bulanan Tahun 2014**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal</b>	<b>Produksi</b>	<b>Penjualan</b>	<b>Persediaan Akhir</b>
<b>Januari</b>	20.000	43.915	50.000	13.915
<b>Februari</b>	13.915	43.915	40.000	17.830
<b>Maret</b>	17.830	43.914	48.000	13.744
<b>April</b>	13.744	41.830	36.000	19.574
<b>Mei</b>	19.574	41.829	36.400	25.003
<b>Juni</b>	25.003	41.829	38.000	28.832
<b>Juli</b>	28.832	46.000	57.600	17.232
<b>Agustus</b>	17.232	46.000	50.000	13.232
<b>September</b>	13.232	46.000	58.000	1.232
<b>Oktober</b>	1.232	46.000	48.000	-768
<b>November</b>	-768	46.000	50.000	-4.768
<b>Desember</b>	-4.768	46.000	40.000	1.232

**Tabel 4.38 Biaya Simpan Pola Produksi Moderat Tahun 2014**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Simpan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Simpan (Rp)</b>
<b>Januari</b>	13.915	9	125.235
<b>Februari</b>	17.830	9	160.470
<b>Maret</b>	13.744	9	123.696
<b>April</b>	19.574	9	176.166
<b>Mei</b>	25.003	9	225.027
<b>Juni</b>	28.832	9	259.488
<b>Juli</b>	17.232	9	155.088
<b>Agustus</b>	13.232	9	119.088
<b>September</b>	1.232	9	11.088
<b>Oktober</b>	-768	-	-
<b>November</b>	-4.768	-	-
<b>Desember</b>	1.232	9	11.088
<b>Total</b>			1.366.434

**Tabel 4.39 Biaya Subkontrak Pola Produksi Moderat Tahun 2014**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Subkontrak (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)</b>
<b>Januari</b>	13.915	-	-
<b>Februari</b>	17.830	-	-
<b>Maret</b>	13.744	-	-
<b>April</b>	19.574	-	-
<b>Mei</b>	25.003	-	-
<b>Juni</b>	28.832	-	-
<b>Juli</b>	17.232	-	-
<b>Agustus</b>	13.232	-	-
<b>September</b>	1.232	-	-
<b>Oktober</b>	-768	200	153.600
<b>November</b>	-4.768	200	953.600
<b>Desember</b>	1.232	-	-
<b>Total</b>			1.107.200



**Tabel 4.40 Hasil Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2014**

<b>Biaya Tambah</b>	<b>Pola Produksi Konstan</b>	<b>Pola Produksi Bergelombang</b>	<b>Pola Produksi Moderat</b>
<b>Biaya Simpan</b>	1.767.708	789.885	1.366.434
<b>Biaya Lembur</b>	-	6.630.750	-
<b>Biaya Subkontrak</b>	640.800	1.107.200	1.107.200
<b>Total</b>	2.408.508	8.527.835	2.473.634

**Tabel 4.41 Selisih Biaya Inkremental Masing-masing Pola Produksi Tahun 2014**

No	Pola Produksi	Pola Produksi yang dibandingkan		
		Konstan	Bergelombang	Moderat
1	<b>Konstan</b>	-	(-) 6.119.327	(-) 65.126
2	<b>Bergelombang</b>	(+) 6.119.327	-	(+) 6.054.201
3	<b>Moderat</b>	(+) 65.126	(-) 6.054.201	-

Keterangan: (+): Penambahan biaya

(-): Penghematan biaya

Pada tabel 4.41 tersebut menunjukkan bahwasannya pola produksi konstan dan moderat memiliki biaya inkremental yang minimum, dengan selisih biaya inkremental yang tipis pola produksi konstan lebih efisien sebesar Rp 65.126 dari pola produksi moderat, dan Rp 6.054.201 dari pola produksi bergelombang, jadi pada tahun 2014 pola produksi konstan merupakan pola produksi yang paling minimum menimbulkan biaya inkremental.

## C. Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2015

Tabel 4.42 Peramalan Permintaan Tahun 2015

Bulan	Permintaan			Permintaan rata-rata 2012-2014	Permintaan bulanan rata-rata seluruh bulan	Indeks Musiman
	2012	2013	2014			
Januari	43.500	56.000	50.000	49.833	46.069	49.833/46.069 = 1,081
Februari	43.000	41.000	40.000	41.333	46.069	41.333/46.069 = 0,897
Maret	43.000	44.000	48.000	45.000	46.069	45.000/46.069 = 0,976
April	40.000	44.000	36.000	40.000	46.069	40.000/46.069 = 0,867
Mei	40.000	45.000	36.400	40.467	46.069	40.467/46.069 = 0,878
Juni	40.000	45.000	38.000	41.000	46.069	41.000/46.069 = 0,889
Juli	50.000	56.000	57.600	54.533	46.069	54.533/46.069 = 1,183
Agustus	50.000	50.000	50.000	50.000	46.069	50.000/46.069 = 1,085
September	60.000	56.000	58.000	58.000	46.069	58.000/46.069 = 1,258
Oktober	50.000	45.000	48.000	47.667	46.069	47.667/46.069 = 1,034
November	50.000	55.000	50.000	51.667	46.069	51.667/46.069 = 1,121
Desember	40.000	40.000	40.000	40.000	46.069	40.000/46.069 = 0,868
<b>Total</b>	549.500	557.000	552.000			

Rata-rata permintaan selama 3 tahun =  $549.500 + 557.000 + 552.000 : 3 = 552.833$

permintaan bulanan rata – rata =  $\frac{552.833}{12 \text{ bulan}} = 46.069$

$$\text{indeks musiman} = \frac{\text{permintaan bulanan rata - rata 2012 - 2014}}{\text{permintaan bulanan rata - rata}}$$

Jika perusahaan mengharapkan permintaan berdasar jumlah produksi konstan 46.000 perbulan, maka untuk permintaan tahunan sebesar 552.000 unit pada tahun 2015, oleh karena itu digunakan indeks musiman untuk meramalkan permintaan bulanan sebagai berikut:

**Tabel 4.43 Peramalan Permintaan Bulanan Tahun 2015**

Bulan	Permintaan
Januari	$\frac{552.000}{12} \times 1,081 = 49.726$
Februari	$\frac{552.000}{12} \times 0,897 = 41.262$
Maret	$\frac{552.000}{12} \times 0,976 = 44.896$
April	$\frac{552.000}{12} \times 0,867 = 39.882$
Mei	$\frac{552.000}{12} \times 0,878 = 40.388$
Juni	$\frac{552.000}{12} \times 0,889 = 40.894$
Juli	$\frac{552.000}{12} \times 1,083 = 54.418$
Agustus	$\frac{552.000}{12} \times 1,085 = 49.910$
September	$\frac{552.000}{12} \times 1,258 = 57.868$
Oktober	$\frac{552.000}{12} \times 1,034 = 47.564$
November	$\frac{552.000}{12} \times 1,121 = 51.566$
Desember	$\frac{552.000}{12} \times 0,868 = 39.928$
<b>Total</b>	<b>558.302</b>

**Tabel 4.44 Rencana Penjualan Tahun 2015 dalam Satuan Bulanan**

No	Bulan	Penjualan (unit)
1	Januari	49.726
2	Februari	41.262
3	Maret	44.896
4	April	39.882
5	Mei	40.388
6	Juni	40.894
7	Juli	54.418
8	Agustus	49.910
9	September	57.868
10	Oktober	47.564
11	November	51.566
12	Desember	39.928

**Tabel 4.45 Rencana Penjualan Tahun 2015 dalam Satuan Triwulan**

Triwulan	Jumlah (unit)
I	135.884
II	121.164
III	162.196
IV	139.058

Diketahui:

Persediaan awal: 20.000

Tingkat perputaran persediaan per tahun: 52 kali

Persediaan akhir?

Untuk mencari persediaan akhir dapat menggunakan rumus:

Jumlah persediaan akhir tahun :

Tingkat perputaran persediaan =  $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}}$

Rata-rata persediaan =  $\frac{\text{Persediaan awal} + \text{persediaan akhir}}{2}$

Maka  $52 = \frac{558.302}{(20.000 + x) : 2}$

$$(20.000 + x) : 2$$

$$52 (20.000 + x) = (558.302) (2)$$

$$1.040.000 + 52x = 1.116.604$$

$$52x = 1.116.604 - 1.040.000$$

$$52x = 76.604$$

$$x = 76.604 : 52$$

$$x = 1.473,15 \text{ dibulatkan menjadi } 1.473$$

Jadi persediaan akhir tahun adalah sebesar 1.473 unit

**Tabel 4.46 Volume Produksi Setahun Tahun 2015**

<b>Penjualan setahun</b>	558.302
<b>Persediaan akhir</b>	1.473
<b>Kebutuhan</b>	559.775
<b>Persediaan awal</b>	20.000
<b>Produksi setahun</b>	539.775

1. Pola Produksi Konstan

a) Jumlah Produksi per triwulan =  $539.775 : 4 = 134.943,75$  dibulatkan menjadi 134.944 unit.

b) Kebutuhan triwulan I = Jumlah produksi + Persediaan awal =  $134.944 + 20.000 = 154.944$  unit.

Persediaan akhir triwulan I = Kebutuhan – Penjualan =  $154.944 - 135.844 = 19.060$  unit.

**Tabel 4.47 Pola Produksi Konstan dalam Satuan Triwulan Tahun 2015**

	<b>TW I</b>	<b>TW II</b>	<b>TW II</b>	<b>TW IV</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Penjualan</b>	135.884	121.164	162.196	139.058	558.302
<b>Persediaan akhir</b>	19.060	38.840	5.588	1.474	1.473
<b>Kebutuhan</b>	154.944	154.004	167.784	140.532	559.775
<b>Persediaan awal</b>	20.000	19.060	38.840	5.588	20.000
<b>Produksi</b>	139.944	139.944	139.944	139.944	539.775



**Tabel 4.48 Pola Produksi Konstan dalam Satuan Bulanan  
Tahun 2015**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal</b>	<b>Produksi</b>	<b>Penjualan</b>	<b>Persediaan Akhir</b>
<b>Januari</b>	20.000	44.982	49.726	15.256
<b>Februari</b>	15.256	44.981	41.262	18.975
<b>Maret</b>	18.975	44.981	44.896	19.060
<b>April</b>	19.060	44.982	39.882	24.160
<b>Mei</b>	24.160	44.981	40.388	28.753
<b>Juni</b>	28.753	44.981	40.894	32.840
<b>Juli</b>	32.840	44.982	54.418	23.404
<b>Agustus</b>	23.404	44.981	49.910	18.475
<b>September</b>	18.475	44.981	57.868	5.588
<b>Oktober</b>	5.588	44.982	47.564	3.006
<b>November</b>	3.006	44.981	51.566	-3.579
<b>Desember</b>	-3.579	44.981	39.928	1.474

**Tabel 4.49 Biaya Simpan Pola Produksi Konstan Tahun 2015**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Simpan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Simpan (Rp)</b>
<b>Januari</b>	15.256	9	137.304
<b>Februari</b>	18.975	9	170.775
<b>Maret</b>	19.060	9	171.540
<b>April</b>	24.160	9	217.440
<b>Mei</b>	28.753	9	258.777
<b>Juni</b>	32.840	9	295.560
<b>Juli</b>	23.404	9	210.636
<b>Agustus</b>	18.475	9	166.275
<b>September</b>	5.588	9	50.292
<b>Oktober</b>	3.006	9	27.054
<b>November</b>	-3.579	-	-
<b>Desember</b>	1.474	9	13.266
<b>Total</b>			1.718.819

**Tabel 4.50 Biaya Subkontrak Pola Produksi Konstan Tahun 2015**

Bulan	Persediaan Akhir (unit)	Biaya Subkontrak (Rp)	Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)
Januari	15.256	-	-
Februari	18.975	-	-
Maret	19.060	-	-
April	24.160	-	-
Mei	28.753	-	-
Juni	32.840	-	-
Juli	23.404	-	-
Agustus	18.475	-	-
September	5.588	-	-
Oktober	3.006	-	-
November	-3.579	200	715.800
Desember	1.474	-	-
<b>Total</b>			715.800

1. Pola Produksi Bergelombang

Penyesuaian nilai persediaan disesuaikan selama 3 triwulan, hal ini bertujuan untuk menekan jumlah produksi dan stabilitas persediaan, caranya adalah dengan mengetahui selisih persediaan kemudian dibagi 3 karena disesuaikan 3 triwulan.

Persediaan awal 20.000

Persediaan akhir 1.473

$$18.257 : 3 = 6.175,6 \text{ dibulatkan menjadi } 6.176$$

**Tabel 4.51 Pola Produksi Bergelombang dalam Satuan Triwulan Tahun 2015**

	TW I	TW II	TW II	TW IV	Jumlah
<b>Penjualan</b>	135.884	121.164	162.196	139.058	558.302
<b>Persediaan akhir</b>	13.824	7.648	1.472	1.472	1.473
<b>Kebutuhan</b>	149.708	128.812	163.668	140.530	559.775
<b>Persediaan awal</b>	20.000	13.824	7.648	1.472	20.000
<b>Produksi</b>	129.708	114.988	156.020	139.058	539.775

**Tabel 4.52 Pola Produksi Bergelombang dalam Satuan Bulanan Tahun 2015**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal</b>	<b>Produksi</b>	<b>Penjualan</b>	<b>Persediaan Akhir</b>
<b>Januari</b>	20.000	43.236	49.726	13.510
<b>Februari</b>	13.510	43.236	41.262	15.484
<b>Maret</b>	15.484	43.236	44.896	13.824
<b>April</b>	13.824	38.330	39.882	12.272
<b>Mei</b>	12.272	38.329	40.388	10.213
<b>Juni</b>	10.213	38.329	40.894	7.648
<b>Juli</b>	7.648	52.007	54.418	5.237
<b>Agustus</b>	5.237	52.007	49.910	7.334
<b>September</b>	7.334	52.006	57.868	1.472
<b>Oktober</b>	1.472	46.353	47.564	261
<b>November</b>	261	46.353	51.566	-4.952
<b>Desember</b>	-4.952	46.352	39.928	1.472

**Tabel 4.53 Biaya Simpan Pola Produksi Bergelombang Tahun 2015**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Akhir (unit)</b>	<b>Biaya Simpan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya Simpan (Rp)</b>
<b>Januari</b>	13.510	9	121.590
<b>Februari</b>	15.484	9	139.356
<b>Maret</b>	13.824	9	124.416
<b>April</b>	12.272	9	110.448
<b>Mei</b>	10.213	9	91.917
<b>Juni</b>	7.648	9	68.832
<b>Juli</b>	5.237	9	47.133
<b>Agustus</b>	7.334	9	66.006
<b>September</b>	1.472	9	13.248
<b>Oktober</b>	261	9	2.349
<b>November</b>	-4.952	-	-
<b>Desember</b>	1.472	9	13.248
<b>Total</b>			798.543

**Tabel 4.54 Biaya Lembur Pola Produksi Bergelombang Tahun 2015**

Bulan	Produksi (unit)	Kenaikan Produksi (unit)	Biaya Lembur (Rp)	Jumlah Biaya Lembur (Rp)
Januari	43.236	-	-	-
Februari	43.236	-	-	-
Maret	43.236	-	-	-
April	38.330	-	-	-
Mei	38.329	-	-	-
Juni	38.329	-	-	-
Juli	52.007	5.207	350	1.882.450
Agustus	52.007	5.207	350	1.882.450
September	52.006	5.207	350	1.882.450
Oktober	46.353	-	-	-
November	46.353	-	-	-
Desember	46.352	-	-	-
<b>Total</b>				5.467.350

**Tabel 4.55 Biaya Subkontrak Pola Produksi Bergelombang Tahun 2015**

Bulan	Persediaan Akhir (unit)	Biaya Subkontrak (Rp)	Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)
Januari	13.510	-	-
Februari	15.484	-	-
Maret	13.824	-	-
April	12.272	-	-
Mei	10.213	-	-
Juni	7.648	-	-
Juli	5.237	-	-
Agustus	7.334	-	-
September	1.472	-	-
Oktober	261	-	-
November	-4.952	200	990.400
Desember	1.472	-	-
<b>Total</b>			990.400

#### 1. Pola Produksi Moderat

Produksi pada pola moderat ini diambil dari pola produksi bergelombang yang kemudian disesuaikan, seperti diketahui produksi terbesar pada pola

produksi bergelombang yaitu terletak pada triwulan III, karena pola produksi moderat merupakan perpaduan pola produksi konstan dan bergelombang, jadi agar tidak terjadi kenaikan yang tajam dan produksi yang konstan maka perlu disesuaikan, oleh sebab itu produksi berlebih pada triwulan III didistribusikan sebagian jumlahnya untuk produksi pada triwulan II dan IV.

**Tabel 4.56 Pola Produksi Moderat dalam Satuan Triwulan Tahun 2015**

	<b>TW I</b>	<b>TW II</b>	<b>TW II</b>	<b>TW IV</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Penjualan</b>	135.884	121.164	162.196	139.058	558.302
<b>Persediaan akhir</b>	13.824	22.368	351	1.472	1.473
<b>Kebutuhan</b>	149.708	143.532	162.547	140.530	559.775
<b>Persediaan awal</b>	20.000	13.824	22.368	351	20.000
<b>Produksi</b>	129.708	129.708	140.179	140.179	539.775

**Tabel 4.57 Pola Produksi Moderat dalam Satuan Bulanan Tahun 2015**

<b>Bulan</b>	<b>Persediaan Awal</b>	<b>Produksi</b>	<b>Penjualan</b>	<b>Persediaan Akhir</b>
<b>Januari</b>	20.000	43.915	50.000	13.510
<b>Februari</b>	13.510	43.915	40.000	15.484
<b>Maret</b>	15.484	43.914	48.000	13.824
<b>April</b>	13.824	41.830	36.000	17.178
<b>Mei</b>	17.178	41.829	36.400	20.026
<b>Juni</b>	20.026	41.829	38.000	22.368
<b>Juli</b>	22.368	46.000	57.600	14.677
<b>Agustus</b>	14.677	46.000	50.000	11.493
<b>September</b>	11.493	46.000	58.000	351
<b>Oktober</b>	351	46.000	48.000	-468
<b>November</b>	-468	46.000	50.000	-5.326
<b>Desember</b>	-5.326	46.000	40.000	1.472



**Tabel 4.58 Biaya Simpan Pola Produksi Moderat Tahun 2015**

Bulan	Persediaan Akhir (unit)	Biaya Simpan (Rp)	Jumlah Biaya Simpan (Rp)
Januari	13.510	9	121.590
Februari	15.484	9	139.356
Maret	13.824	9	124.416
April	17.178	9	154.602
Mei	20.026	9	180.234
Juni	22.368	9	201.312
Juli	14.677	9	132.093
Agustus	11.493	9	103.473
September	351	9	3.159
Oktober	-468	-	-
November	-5.326	-	-
Desember	1.472	9	13.248
<b>Total</b>			<b>1.173.447</b>

**Tabel 4.59 Biaya Subkontrak Pola Produksi Moderat Tahun 2015**

Bulan	Persediaan Akhir (unit)	Biaya Subkontrak (Rp)	Jumlah Biaya Subkontrak (Rp)
Januari	13.510	-	-
Februari	15.484	-	-
Maret	13.824	-	-
April	17.178	-	-
Mei	20.026	-	-
Juni	22.368	-	-
Juli	14.677	-	-
Agustus	11.493	-	-
September	351	-	-
Oktober	-468	200	97.200
November	-5.326	200	1.065.200
Desember	1.472	-	-
<b>Total</b>			<b>1.162.400</b>

**Tabel 4.60 Hasil Perhitungan Biaya Inkremental Tahun 2015**

Biaya Tambah	Pola Produksi Konstan	Pola Produksi Bergelombang	Pola Produksi Moderat
Biaya Simpan	1.718.819	798.543	1.173.447
Biaya Lembur	-	5.467.350	-
Biaya Subkontrak	715.800	990.400	1.162.400
<b>Total</b>	<b>2.434.619</b>	<b>7.256.293</b>	<b>2.335.847</b>

**Tabel 4.61 Selisih Biaya Inkremental Masing-masing Pola Produksi Tahun 2015**

No	Pola Produksi	Pola Produksi yang dibandingkan		
		Konstan	Bergelombang	Moderat
1	<b>Konstan</b>	-	(-) 4.821.674	(+) 98.772
2	<b>Bergelombang</b>	(+) 4.821.674	-	(+) 4.920.446
3	<b>Moderat</b>	(-) 98.772	(-) 4.920.446	-

Keterangan: (+): Penambahan biaya

(-): Penghematan biaya

Pada Tabel 4.60 Tersebut menunjukkan bahwasannya pola produksi yang paling minimum menimbulkan biaya inkremental adalah pola produksi moderat, selisih biaya inkremental antara pola produksi moderat dengan pola produksi konstan yaitu sebesar Rp 98.772, sedangkan dengan pola produksi bergelombang yaitu sebesar Rp 4.920.446. Jadi pola produksi yang menimbulkan biaya inkremental yang paling minimum berdasarkan ramalan pada tahun 2015 adalah pola produksi moderat.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Perusahaan menerapkan pola produksi konstan sebagai strategi dalam memenuhi permintaan berdasar pengamatan dan pengalaman pemilik selama menjalankan usahanya, meskipun secara teoritis perusahaan tidak mengenal teori tentang pola produksi namun dalam faktanya terlihat dari alokasi jumlah produksi yang sama atau relatif sama setiap periodenya dapat disimpulkan bahwasannya perusahaan telah menerapkan pola produksi konstan, hal itu dianggap strategi terbaik oleh perusahaan karena beberapa pertimbangan seperti perawatan mesin, kemudahan mendapatkan bahan baku serta pengaturan jam kerja dan keuangan.

Perusahaan membuat target penjualan periode selanjutnya dengan berdasar ramalan pemilik tanpa menggunakan perhitungan yang jelas, sehingga terkadang target tersebut melenceng cukup jauh. Berdasar perhitungan biaya tambah (*Incremental cost*) pada tahun 2013 biaya tambah yang paling minimal ditunjukkan oleh pola produksi moderat kemudian pola produksi bergelombang dan biaya tambah paling besar adalah pola produksi konstan. Pada perhitungan biaya tambah tahun 2014 biaya yang paling minimal ditunjukkan oleh pola produksi konstan, kemudian pola produksi moderat dan biaya tambah terbesar adalah pola produksi bergelombang. Kemudian untuk perhitungan peramalan ditahun 2015 biaya tambah yang paling minimal ditunjukkan oleh pola produksi moderat, kemudian pola produksi konstan dan biaya tambah yang terbesar pada pola produksi bergelombang. Jika dalam rentang perhitungan tiga tahun tersebut dijumlahkan, mulai tahun 2013 sampai 2015 maka hasilnya akan tergambar lebih jelas selisihnya, karena perusahaan juga harus melihat dari segi efisiensi jangka pendek, menengah ataupun jangka panjang sehingga visi misi perusahaan akan dapat diwujudkan, berikut penjumlahan biaya inkremental secara keseluruhan selama kurun waktu tiga tahun:

**Tabel 5.1 Akumulasi Biaya Tambah Tahun 2013 - 2015**

<b>Biaya Tambah</b>	<b>Pola Produksi Konstan</b>	<b>Pola Produksi Bergelombang</b>	<b>Pola Produksi Moderat</b>
<b>Biaya Simpan</b>	4.208.452	2.314.134	3.375.711
<b>Biaya Lembur</b>	-	17.490.900	2.802.800
<b>Biaya Subkontrak</b>	15.469.600	3.146.506	4.208.000
<b>Total</b>	19.678.052	22.951.540	10.386.511

Pada tabel 5.1 tersebut menggambarkan bahwasannya dalam kurun waktu tiga tahun, selisih yang ditimbulkan cukup besar jika dilihat dari pola produksi yang paling minimum biaya inkrementalnya yaitu pola produksi moderat, jadi perusahaan harus membaca kondisi perencanaan tidak hanya dalam jangka pendek saja tapi juga jangka menengah dan jangka panjang.

Selain pertimbangan biaya inkremental, faktor lain yang penting diperhatikan yaitu faktor teknis sebagai penunjang kelancaran kegiatan produksi, seperti pengaturan tenaga kerja, pengaturan alokasi bahan baku, serta arus transaksi keuangan. Pola produksi konstan yang diterapkan perusahaan jika ditinjau dari segi teknis maka bisa dikatakan semuanya dapat diatur dengan relatif mudah seperti pemakaian mesin produksi yang teratur yang akan berdampak pada daya tahan mesin yang lebih tahan lama sehingga meminimalisir perawatan, selain itu kemudahan lainnya tercermin dari kegiatan produksi yang selama ini minim mengalami hambatan teknis, dari segi pengaturan jam kerja juga lebih mudah karena pada pola produksi konstan tidak mengenal adanya lembur maka perusahaan tidak perlu mengatur jam kerja lembur dan persiapan alat produksinya, juga dari segi keuangan perusahaan tidak perlu menganggarkan upah lembur, konsekuensinya adalah jika permintaan meningkat dengan persediaan yang tidak mencukupi maka dilakukan pemesanan dari perusahaan lain atau subkontrak, kekurangan jika melakukan subkontrak adalah perusahaan harus mampu menjamin ketersediaan perusahaan yang dipesan, jika pesanan tidak terpenuhi akan merugikan perusahaan, selain itu perusahaan harus dapat menegosiasikan patokan harga yang paling minimum agar keuntungan yang diperoleh dapat lebih besar daripada melakukan kerja lebur, jika hal tersebut tidak dilakukan maka potensi keuntungan yang lebih besar akan terlepas. kendala lain yang



sulit diprediksikan yaitu kondisi cuaca yang kurang baik, karena produk genteng merupakan produk yang membutuhkan terik matahari sebagai pengeringan sebelum tahap pembakaran, dan kuantitas penjemuran tersebut juga akan mempengaruhi kualitas produk yaitu dari segi kekuatan atau daya tahan produk saat proses pembakaran, sehingga jika proses pengeringan tidak dilakukan dengan baik maka dikhawatirkan pada saat proses pembakaran akan terdapat banyak produk rusak yang dapat mengganggu stabilitas pola produksi konstan. Kendala tersebut dihadapi perusahaan dengan cara mengeringkan ditempat rak pengering, jadi ketika kondisi cuaca sedang tidak mendukung maka alternatifnya dengan menggunakan bantuan angin melalui rak pengeringan, tetapi alternatif tersebut membuat proses sebelum pembakaran maupun pembakaran menjadi lebih lama untuk mendapatkan kematangan produk genteng yang sesuai harapan, jika pembakaran dilakukan lebih lama maka akan membutuhkan bahan bakar yang lebih banyak, oleh karena itu persediaan bahan bakar perlu ditambah untuk menghadapi kondisi cuaca yang kurang baik. Jadi bisa dikatakan bahwa selain perhitungan biaya incremental, kendala pola produksi konstan adalah faktor cuaca yang kurang baik yang dapat mengganggu stabilitas jumlah produksi dan juga penambahan biaya bahan bakar untuk proses pembakaran produk genteng yang kurang mendapatkan terik matahari.

Pola produksi bergelombang dari segi teknis memang lebih rumit dikarenakan perlu penyesuaian terhadap fluktuasi yang tajam terhadap permintaan, sehingga perusahaan harus memperhitungkan secara tepat kebutuhan bahan baku dan memastikan dapat terpenuhi. Selain itu perusahaan harus mengatur jam kerja lembur karyawan akibat kenaikan produksinya yang berarti kondisi tersebut akan mempengaruhi arus keuangan perusahaan, selain itu dari segi pemakaian alat produksi maka pemakaiannya juga berfluktuasi yang berdampak pada daya tahan atau kondisi mesin, sehingga perlu perawatan yang lebih agar alat produksi dapat dipakai dengan lancar. Jadi secara umum jika perusahaan mampu membaca fluktuasi pasar dengan baik dan mampu mengatur faktor penunjang produksi dengan baik akan berdampak sangat baik bagi perusahaan, namun jika perusahaan tidak melakukan



perencanaan dan implementasi dengan baik akan berdampak pada buruknya kinerja perusahaan secara umum.

Pola produksi moderat yang merupakan perpaduan antara pola produksi konstan dan bergelombang pada dasarnya adalah untuk mengatasi kondisi pasar dimana permintaan terjadi tidak terlalu tajam fluktuasinya atau terdapat kenaikan pada periode tertentu yang sudah dapat diprediksikan, sehingga pada pola produksi konstan akan terjadi kondisi dimana tidak ada kerja lembur bagi karyawan dan kondisi ada pekerjaan lembur karena adanya fluktuasi yang tidak terlalu tajam, maka dari itu bisa dikatakan bahwa pengaturan jam kerja karyawan relatif lebih mudah karena pekerjaan lembur terjadi pada periode tertentu yang sudah ditetapkan pada perencanaan dan tidak terlalu besar jumlahnya, sehingga tidak menjadi beban pada karyawan produksi. Dari segi pemenuhan bahan baku karena kenaikan produksinya tidak tajam maka kemungkinan pemenuhan bahan baku masih mudah sehingga tidak menghambat kegiatan produksi, selain itu jika dilihat dari keuangan maka perusahaan masih mampu mengimplementasikannya, hal itu dapat dilihat dari kemampuan perusahaan dalam mencoba merencanakan target juga dari sisi anggaran, karena mendekati pola produksi konstan maka kemudahan dalam pengaturan keuangan juga masih terbilang mudah.

Perhitungan biaya inkremental merupakan perhitungan biaya tambah yang ditimbulkan dari setiap pola produksi, namun pertimbangan dari segi teknis juga harus dilakukan agar kegiatan produksi lebih lancar dan efektif demi kemajuan perusahaan, jadi analisa terhadap besarnya biaya tambah terhadap masing-masing pola produksi merupakan usaha untuk mencari pola produksi manakah yang akan mencerminkan kesesuaian antara jumlah produksi, stabilitas persediaan dengan penjualan yang semuanya menunjang kelancaran kegiatan produksi secara umum juga harus mempertimbangkan faktor penunjang lainnya diluar pertimbangan efisiensi biaya.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada Usaha Dagang “New Water Hasta Agung Jember” sebagai masukan dan bahan pertimbangan untuk efisiensi terkait pola produksi maka:

1. Perusahaan seharusnya mulai melakukan peramalan dengan menggunakan perhitungan matematis meskipun dalam bentuk yang sederhana.
2. Pola produksi konstan yang diterapkan perusahaan berdasar perhitungan biaya inkremental ternyata masih lebih tinggi dibandingkan pola produksi moderat, sehingga dapat disimpulkan pola produksi moderat merupakan pola produksi yang paling efisien dari segi biaya inkremental (*incremental cost*). Jadi pola produksi moderat dapat diterapkan dengan catatan permintaan tidak terjadi fluktuasi yang terlalu tajam yang dapat membuat biaya tambah bahkan lebih besar dari pola produksi konstan atau bergelombang, disisi lain dengan pola produksi moderat penggunaan mesin juga tidak terlalu terganggu karena selisih jumlah produksi tidak tajam, begitu juga dengan kemudahan mendapatkan bahan baku, pengaturan keuangan dan jam kerja karyawan yang relatif hampir sama dengan pola produksi konstan, karena pola produksi moderat merupakan perpaduan pola produksi konstan dan pola produksi bergelombang, juga pada pola produksi moderat terdapat lembur akibat kenaikan produksi pada periode yang dianggap berpotensi pada kenaikan permintaan, meskipun tidak terlalu besar kenaikan produksinya namun karena hal itulah yang membuat karyawan memperoleh tambahan pendapatan dengan pekerjaan yang tidak terlalu berat serta pengaturan jam lemburnya pun sudah diketahui dengan pasti, jadi pola produksi moderat sangat memungkinkan untuk diterapkan perusahaan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahyari, Agus. 1996. *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi*. Jogjakarta: BPFE
- Ahyari, Agus. 2002. *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi* . Edisi empat. Jogjakarta: BPFE.
- Anoraga, Pandji.2004. *Manajemen Bisnis*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Assauri, Sofjan.2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. Jakarta: Lembaga Penerbit Universitas Indonesia.
- Baroto, Teguh. 2002. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Daft, R. 2002. *Manajemen*. Edisi 5. Jakarta: Erlangga.
- DEPKOP, 2013. Pemerintah Alokasi Rp 60 Miliar Untuk Pengembangan Wirausaha.[http://www.depkop.go.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1430:pemerintah-alokasi-rp60-miliar-untuk-pengembangan-wirausaha&catid=50:bind-berita&Itemid=97](http://www.depkop.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=1430:pemerintah-alokasi-rp60-miliar-untuk-pengembangan-wirausaha&catid=50:bind-berita&Itemid=97). (15 September 2014).
- Handoko, T. 1999. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi.. Yogyakarta*: BPFE.
- Harjanto, Eddy. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi kedua. Bogor: PT. Grasindo.
- Heizer, J dan Render, B. 2006. *Operations Managment*. Edisi Ketujuh. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- [Http://www.learning.fe.ums.ac.id/mod/resource/view.php?id](http://www.learning.fe.ums.ac.id/mod/resource/view.php?id). (Penganggaran perusahaan. Pengambilan: 7 Desember 2014).
- Indrajit, R dan Djokopranoto, R, (2003), *Manajemen Persediaan*, PT Gramedia Widiasaranan Indonesia, Jakarta.
- Indriyo, Gitosudarmo. 1999. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta. BPFE Yogyakarta.

- Indriyo, Gitosudarmo. 2000. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta. BPFE Yogyakarta.
- Kusuma, Hendra. 2009. *Manajemen Produksi Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta. CV. Andi Offset.
- Moleong, L.J. 2001. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Murdifin Haming dan Mahmud Nurnajamuddin. 2007. *Manajemen Produksi Modern*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nasution, Hakim Arman. 2003. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: Guna Widya.
- Oktafa, Ign. 2005. *Pemilihan Pola Produksi untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Incremental pada PT. Duta Laserindo Metal*. Skripsi, Fakultas Ekonomi. Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Poerwanto. *New Business Administration: Paradigma Baru Pengelolaan Bisnis di Era Dunia Tanpa Batas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung. CV. Alfabeta.
- Universitas, Jember. 2012. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Edisi Ketiga Jember: Jember University Press.
- Yamit, Zulian. 1998. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta. PT. Surya Sarana Utama.



Wawancara dengan pemilik perusahaan



Salah satu tempat penyimpanan produk setengah jadi dan produk jadi





Kartu nama perusahaan



Surat tanda terdaftar industri dari DISPERINDAG



Mesin penggiling bahan baku



Proses pencetakan genteng



Salah satu tempat penyimpanan produk genteng





Rak pengering genteng



Rak pengering genteng



Produk genteng jenis karangpilang, mantili dan wuwung



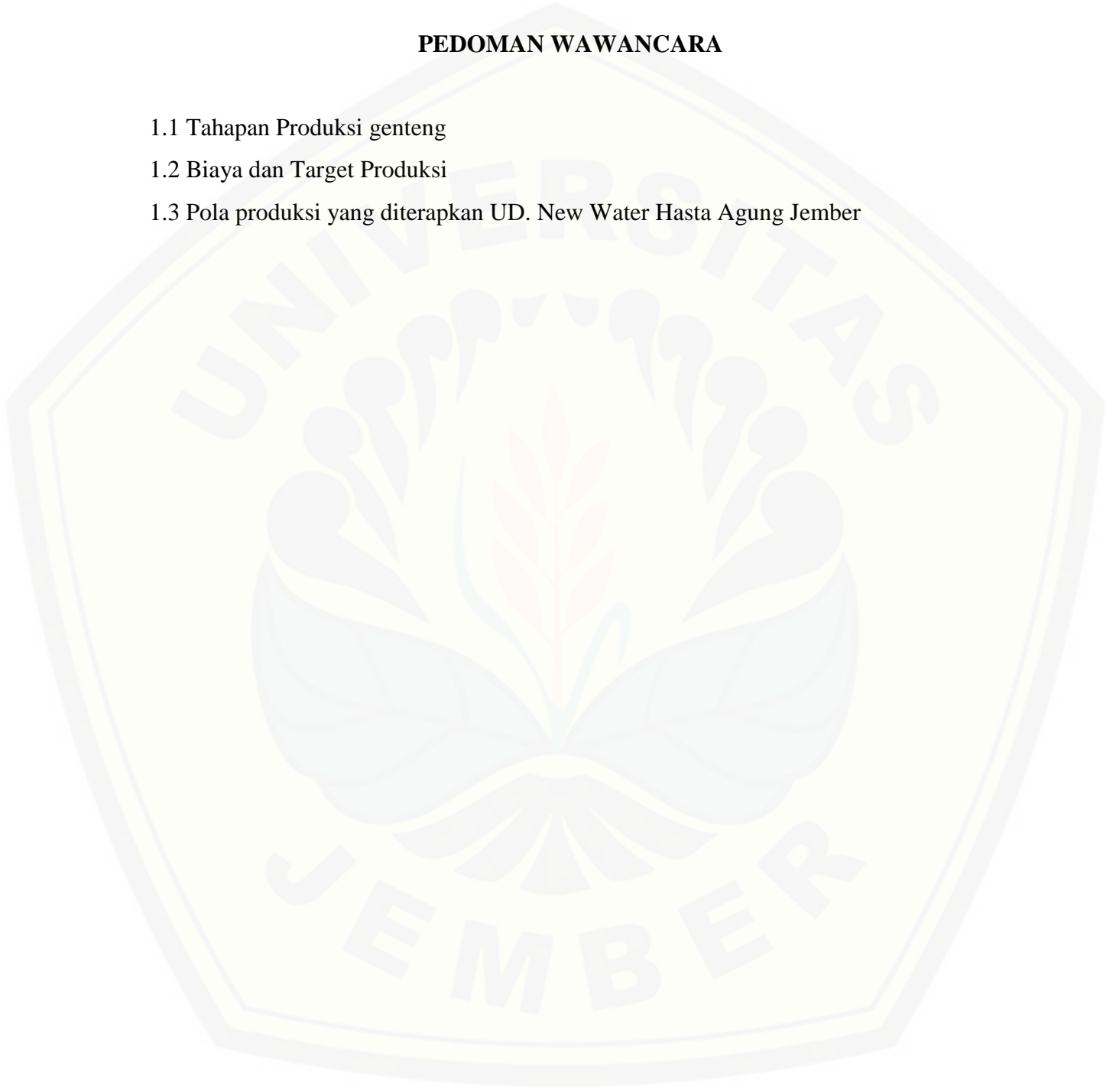
**B. Hasil Wawancara**

**PEDOMAN WAWANCARA**

1.1 Tahapan Produksi genteng

1.2 Biaya dan Target Produksi

1.3 Pola produksi yang diterapkan UD. New Water Hasta Agung Jember





**Draft Wawancara  
(Pemilik)**

**Nama** :  
**Usia** :  
**Jabatan** :  
**Tanggal** :  
**Tema** : Tahapan produksi, Biaya dan target produksi,  
Penentuan pola produksi  
**Lokasi** :

**Pertanyaan:**

1. Berapakah jumlah genteng yang diproduksi setiap harinya?
2. Bagaimanakah tahapan dalam produksi genteng?
3. Bagaimana strategi perusahaan untuk mampu bersaing dipasaran?
4. Apakah perusahaan pernah mencoba menggunakan pola produksi yang lain?
5. Bagaimana cara perusahaan menetapkan target penjualan untuk periode selanjutnya?
6. Berapakah jumlah produk per unit yang bisa dihasilkan dari mesin produksi permenitnya?
7. Bagaimana jika terdapat permintaan yang melebihi jumlah produksi yang ada?
8. Apakah terdapat biaya simpan dari persediaan produk jadi?
9. Apakah terdapat biaya untuk penarikan tenaga kerja baru serta jika ada pemberhentian tenaga kerja?
10. Berapakah besaran biaya jika subkontrak ke perusahaan lain?
11. Bagaimana pengaturan jam kerja perusahaan?
12. Berapakah besaran gaji para karyawan?

**Draft Wawancara  
(Kepala Produksi)**

**Nama** :  
**Usia** :  
**Jabatan** :  
**Tanggal** :  
**Tema** : Tahapan produksi, Target produksi  
**Lokasi** :

**Pertanyaan:**

1. Berapakah jumlah genteng yang diproduksi setiap harinya?
2. Bagaimanakah tahapan dalam produksi genteng?
3. Apakah perusahaan pernah mencoba menggunakan pola produksi yang lain?
4. Berapakah jumlah produk per unit yang bisa dihasilkan dari mesin produksi permenitnya?
5. Bagaimana jika terdapat permintaan yang melebihi jumlah produksi yang ada?
6. Apakah terdapat biaya simpan dari persediaan produk jadi?
7. Berapakah besaran biaya jika subkontrak ke perusahaan lain?
8. Bagaimana pengaturan jam kerja perusahaan?

**Draft Wawancara  
(Bagian Pemasaran)**

**Nama** :  
**Usia** :  
**Jabatan** :  
**Tanggal** :  
**Tema** : **Penentuan pola produksi**  
**Lokasi** :

**Pertanyaan:**

1. Bagaimana strategi perusahaan untuk mampu bersaing dipasaran?
2. Bagaimana cara perusahaan menetapkan target penjualan untuk periode selanjutnya?

**Draft Wawancara  
(Bagian Keuangan)**

**Nama** :  
**Usia** :  
**Jabatan** :  
**Tanggal** :  
**Tema** : **Biaya-biaya produksi**  
**Lokasi** :

**Pertanyaan:**

1. Apakah terdapat biaya simpan dari persediaan produk jadi?
2. Apakah terdapat biaya untuk penarikan tenaga kerja baru serta jika ada pemberhentian tenaga kerja?
3. Berapakah besaran biaya jika subkontrak ke perusahaan lain?
4. Berapakah besaran gaji para karyawan?

**Draft Wawancara  
(Karyawan Produksi)**

**Nama** :  
**Usia** :  
**Jabatan** :  
**Tanggal** :  
**Tema** : **Biaya dan Target produksi**  
**Lokasi** :

**Pertanyaan:**

1. Berapakah jumlah genteng yang diproduksi setiap harinya?
2. Berapakah jumlah produk per unit yang bisa dihasilkan dari mesin produksi permenitnya?
3. Apakah terdapat biaya untuk penarikan tenaga kerja baru serta jika ada pemberhentian tenaga kerja?
4. Bagaimana pengaturan jam kerja perusahaan?
5. Berapakah besaran gaji para karyawan?



**Hasil Wawancara**

**Nama** : Hasyim Ashari  
**Usia** : 48 Tahun  
**Jabatan** : Pemilik dan Pimpinan  
**Tanggal** : 5 November, 12 Desember 2014, 5,10 Januari 2015  
**Tema** : Tahapan produksi, Biaya dan target produksi,  
Penentuan pola produksi  
**Lokasi** : Rumah Pemilik, UD. New Water Hasta Agung  
Jember

**Pertanyaan:**

1. Berapakah jumlah genteng yang diproduksi setiap harinya?
2. Bagaimanakah tahapan dalam produksi genteng?
3. Bagaimana strategi perusahaan untuk mampu bersaing dipasaran?
4. Apakah perusahaan pernah mencoba menggunakan pola produksi yang lain?
5. Bagaimana cara perusahaan menetapkan target penjualan untuk periode selanjutnya?
6. Berapakah jumlah produk per unit yang bisa dihasilkan dari mesin produksi permenitnya?
7. Bagaimana jika terdapat permintaan yang melebihi jumlah produksi yang ada?
8. Apakah terdapat biaya simpan dari persediaan produk jadi?
9. Apakah terdapat biaya untuk penarikan tenaga kerja baru serta jika ada pemberhentian tenaga kerja?
10. Berapakah besaran biaya jika subkontrak ke perusahaan lain?
11. Bagaimana pengaturan jam kerja perusahaan?
12. Berapakah besaran gaji para karyawan?

## **Jawaban:**

1. Kami memproduksi untuk semua jenis genteng yang ada berkisar sejumlah 390 unit untuk per harinya, hal ini karena dengan pertimbangan pengalaman yang saya miliki, pada awalnya merintis usaha genteng ini dengan modal sedikit pengalaman saat belajar dan mengamati usaha genteng milik seseorang, kemudian saya berkeinginan untuk mendirikan sebuah usaha sendiri yang saya kelola, dulu waktu masih tahap awal saya memproduksi sejumlah genteng sesuai dengan kemampuan keuangan untuk dapat berproduksi, jadi jika keuangan sedang baik dapat memproduksi lebih banyak genteng karena dapat memenuhi pembiayaan pekerja, bahan baku dan sebagainya, setelah sekian lama pada kisaran tahun dua ribu saya mulai mencoba untuk membuat pengelolaan yang lebih baik demi perkembangan usaha ini, yaitu dengan mencoba memisahkan keuangan rumah tangga dengan keuangan usaha genteng. Selain itu saya juga mulai mengamati perkembangan permintaan, pada bulan apa permintaan akan naik ataupun mengalami penurunan, hal itu saya sikapi dengan mencoba memproduksi genteng dengan sejumlah tertentu dengan produksi yang sama setiap harinya, dan saya mencoba membandingkan dengan waktu masih memproduksi dengan jumlah yang tidak menentu, ternyata setelah saya rasakan dampaknya lebih menguntungkan dengan memproduksi dengan jumlah yang sama, seperti pengaturan keuangan, penentuan bahan baku, pekerja hingga perawatan mesin penggilingan yang lebih stabil, jadi sampai sekarang saya masih menerapkan metode tersebut.
2. Tahapan dalam pembuatan genteng yang kami terapkan selama ini adalah:
  - a) Tahap Pertama (Persiapan)

Tahap persiapan ini dimulai dengan memeriksa peralatan mulai dari kebersihan sampai pemeriksaan terhadap masalah kerusakan pada peralatan atau mesin produksi agar saat peralatan tersebut dipakai tidak akan timbul masalah teknis, bahan baku pembuatan genteng adalah tanah liat, pasir dan air, untuk dapat menghasilkan produk genteng yang baik salah satunya pemilihan bahan baku

utama berupa tanah liat yang bagus, kriteria tanah liat yang baik salah satunya daya resapan air kurang dari 20% dengan perkiraan berada pada kedalaman 70 cm hingga 2 meter, pemilihan bahan baku yang baik ini menentukan kualitas output sehingga diharapkan mendapatkan hasil produk genteng yang kuat. Pemesanan bahan baku dilakukan dilakukan setiap seminggu sekali dengan pertimbangan bahwa bahan baku tersebut merupakan bahan yang tahan lama, jadi juga untuk menghemat biaya transportasi dibandingkan dengan pemesanan setiap harinya, namun waktu seminggu tersebut juga cukup tepat dibandingkan pemesanan tiap bulan dengan pertimbangan bahan baku tidak akan terlalu lama disimpan yang mengakibatkan bahan baku tersebut menjadi sangat keras dan sulit untuk diproses. Sebelum pemeriksaan semua peralatan produksi, tahapan lainnya yang juga penting yaitu perendaman bahan baku tanah liat selama kurang lebih 3 hari, proses ini bertujuan untuk membuat tanah liat lebih elastis dan lebih mudah dalam proses pencampuran, kemudian untuk mendapatkan pasir halus dimulai dengan cara mengayak pasir yang kasar untuk memisahkan kerikil dari pasir yang halus, hal ini bertujuan agar bahan baku yang dicampur nantinya mendapatkan tekstur yang halus.

b) Tahap Kedua (Pencampuran)

Komposisi dari proses pembuatan produk genteng ini penting diperhatikan karena perbandingan campuran tiap bahan baku menentukan baik atau tidaknya hasil yang didapatkan, sehingga diharapkan setiap kali produksi dapat meminimalisir produk cacat atau rusak, jadi dalam hal komposisi pembuatan bahan baku yang diterapkan perusahaan menggunakan perbandingan antara tanah liat keras dengan tanah liat lunak yaitu 3:1 dengan tambahan pasir setengah dari jumlah tanah liat lunak, kemudian air secukupnya, proses komposisi atau pencampuran bahan baku ini dilakukan setiap seminggu sekali dengan estimasi dapat menghasilkan genteng kurang lebih sebesar 11.500 unit dengan penggunaan bahan baku tanah liat keras 3 truk, 1 truk tanah liat lunak dan  $\frac{1}{2}$  truk pasir.

c) Tahap III (Penggilingan)

Setelah proses pencampuran selesai maka tahapan selanjutnya yaitu menggiling bahan baku yang sudah tercampur agar bahan baku tanah liat dan pasir dapat menjadi adonan yang lebih halus dan siap cetak, proses penggilingan tersebut dilakukan dua kali untuk mendapatkan adonan bahan baku yang kenyal dan halus.

d) Tahap IV (Pencetakan)

Adonan bahan baku yang sudah digiling kemudian di cetak dengan menggunakan mesin pres manual, setiap kali sebelum proses pengepresan maka mesin pres tersebut harus dilumuri dengan pelumas untuk memudahkan pengambilan cetakan dari mesin pres tersebut, jika terjadi kesalahan atau dirasa kurang baik maka cetakan tersebut dikembalikan ke adonan untuk di cetak kembali, jika dirasa sudah mendapat hasil cetakan yang bagus maka cetakan genteng diletakkan kedalam rak pengering.

e) Tahap V (Pengerinan)

Cetakan genteng yang sudah dikeringkan dalam rak pengering, kemudian dijemur dibawah terik matahari selama 36 jam jika kondisi cuaca sedang baik, jika cuaca kurang baik maka penjemuran dilakukan lebih dari 36 jam untuk mendapatkan kekeringan yang maksimal, hal tersebut untuk menghindari kerusakan produk genteng saat proses pembakaran karena jika genteng kurang maksimal dalam penjemuran dapat mudah pecah saat proses pembakaran.

3. Kami berusaha memperluas pasar kami dengan cara memberikan kualitas yang baik dan pelayanan yang baik pula dengan harapan agar para konsumen dapat menyebarkan kepada masyarakat lain tentang produk kami.
4. Kami pernah mencoba menerapkan metode produksi yang berbeda dengan yang sudah diterapkan sekarang ini, saat itu kami mencoba memproduksi dengan jumlah yang tidak menentu atau besar kecilnya jumlah produksi disesuaikan dengan perkiraan naik turunnya permintaan pada bulan-bulan tertentu dan hasilnya tidak mendekati dengan perkiraan kami yang berakibat kegiatan produksi jadi tidak menentu karena stok barang kadang sangat banyak, kadang harus



lembur karena permintaan meningkat tajam dan yang paling susah yaitu mengatur arus keuangan dan pemesanan bahan baku.

5. kami menyebutnya dengan perkiraan permintaan, karena perkiraan tersebut kami gunakan untuk memprediksi besaran kekurangan persediaan produk kami sehingga untuk penutupan kekurangan tersebut kami sediakan dari join (subkontrak) ke pabrik yang lain.
6. Pekerja bisa mencetak genteng per menitnya hanya 1 unit, sebenarnya jika itu dilakukan dengan cepat, bisa jadi 2 unit, tetapi karena menggunakan tenaga manusia, jadi kadang kecapekan jika terlalu cepat dan hasilnya pun harus bagus dan halus, jadi kalo dirata-rata per menit itu hanya 1 unit produk yang dihasilkan, karena dalam proses mencetak itu gampang-gampang susah, harus teliti dan sabar karena jika pekerja tidak telaten produk genteng yang dibuat teksturnya bisa kurang rata atau kurang padat, jika pada prosesnya genteng dibuat kurang sempurna harus diulang lagi dengan adonan yang baru.
7. Seperti yang sudah saya katakan sebelumnya jika terdapat kekurangan produk karena meningkatnya permintaan, maka pemenuhan permintaan tersebut dilakukan dengan join (subkontrak) pada pabrik yang lain, karena setiap hari kami memproduksi sejumlah unit yang sama maka tidak ada pekerjaan lembur.
8. Karena kami tidak menyewa gudang, jadi menurut saya tidak perlu ada perhitungan biaya simpan untuk itu.
9. Tidak ada biaya untuk hal tersebut, karena mungkin bukan perusahaan besar dan tingkat karyawan yang berhenti dan masuk tidak tinggi, maka tidak ada biaya untuk hal tersebut.
10. Untuk pabrik genteng yang saya join, dari biaya produksi mereka mendapat 200 rupiah per unitnya, yang kemudian akan saya jual lagi dengan harga kami.
11. Jam kerja dimulai pukul 06.00 sampai pukul 12.30 untuk pencetakan genteng kemudian pengeringan dimulai pukul 13.30 sampai 14.30, untuk pegawai pembuat adonan bahan baku dimulai pukul 07.00 pada hari minggu untuk kemudian dicetak keesokan harinya. Untuk bagian keuangan tidak ada jadwal



tertentu, hanya saja yang terpenting adalah catatan keuangannya harus siap saat akan diminta, kemudian untuk bagian pemasaran juga hamper sama, waktunya kondisional hanya saja kadang harus mengikuti kondisi pasar dengan survey saat ada proyek atau ikut mengantar barang pada saat pengiriman untuk mengawasi sekaligus melihat kondisi lapangan dan pendekatan pada pelanggan.

12. Gaji untuk bagian keuangan adalah Rp 1.500.000, bagian produksi Rp 2.200.000, bagian pemasaran Rp 2.000.000, pembantu produksi Rp 2.000.000, karyawan produksi Rp 300 per unit, pembantu produksi adalah bagian pembuatan bahan baku dan pembakaran.

**Nama** : Usman  
**Usia** : 40 Tahun  
**Jabatan** : Kepala Produksi  
**Tanggal** : 5 November 2014, 5,10 Januari 2015  
**Tema** : Tahapan produksi, Target produksi  
**Lokasi** : UD. New Water Hasta Agung Jember

**Pertanyaan:**

1. Berapakah jumlah genteng yang diproduksi setiap harinya?
2. Bagaimanakah tahapan dalam produksi genteng?
3. Apakah perusahaan pernah mencoba menggunakan pola produksi yang lain?
4. Berapakah jumlah produk per unit yang bisa dihasilkan dari mesin produksi permenitnya?
5. Bagaimana jika terdapat permintaan yang melebihi jumlah produksi yang ada?
6. Apakah terdapat biaya simpan dari persediaan produk jadi?
7. Berapakah besaran biaya jika subkontrak ke perusahaan lain?
8. Bagaimana pengaturan jam kerja perusahaan?

## **Jawaban:**

1. Bapak Hasyim memerintahkan kami agar memproduksi genteng sejumlah 390 unit setiap hari, Karena semua kebijakan ada ditangan beliau maka kami sebagai pekerja mengikuti apa yang diinginkan oleh beliau.
2. Tahapan dalam produksi genteng yang kami terapkan ada lima tahap, yaitu pertama tahap persiapan yang dimulai dengan penyiapan peralatan produksi, selain itu bahan baku tanah liat juga direndam sebelumnya selama kurang lebih tiga hari. Tahapan kedua yaitu tahap pencampuran yang bahan baku tanah liat, pasir dan air. Tahapan ketiga yaitu tahap penggilingan dengan menggunakan mesin penggiling. Tahapan ke empat yaitu tahap pencetakan produk. Tahap terakhir yaitu tahap pengeringan, pengeringan dengan dijemur diterik matahari kemudian dibakar.
3. Sejak saya mulai bekerja disini, saat awal saya bekerja dulu memang pernah menerapkan metode lain, tapi kurang cocok diterapkan karena anantara produksi dengan permintaan tidak cocok, kadang stok barang menumpuk tetapi dilain waktu sampai harus lembur dan join untuk memenuhi permintaan, dan setelah itu metode produksinya diubah sampai saat ini dengan selalu memproduksi dengan jumlah yang sama setiap harinya.
4. Kami secara keseluruhan mempunyai 5 unit mesin pencetak genteng, peralatan cetak atau mesin untuk membuat produk genteng masih menggunakan mesin manual, sehingga kita secara pastinya kurang tahu ouput per menit atau per jam nya dari mesin tersebut, jadi kami hanya mengamati pekerja untuk mengetahui output yang dihasilkan oleh mesin tersebut, tetapi secara rata-rata pekerja dapat mencetak genteng dengan menghasilkan satu produk dalam satu menit, rentang waktu dalam mencetak genteng tersebut sudah cukup cepat menurut saya.
5. Jika terapat kekurangan stok produk maka yang dilakukan adalah memesan dari pabrik genteng yang lain atau istilah yang biasanya kami buat adalah join.
6. Tidak ada perhitungan biaya simpan karena setahu saya tidak ada biaya yang dikeluarkan untuk penyimpanan produk kami.

7. Biaya join ke pabrik lain yaitu kisaran 200 rupiah untuk setiap unit genteng.
8. Untuk jam kerja pencetak genteng dimulai pukul 06.00 sampai pukul 12. kemudian pengeringan dimulai pukul 13.30 sampai 14.30, untuk pegawai pembuat adonan bahan baku dimulai pukul 07.00 pada hari minggu untuk kemudian dicetak keesokan harinya. Untuk bagian pemasaran dan keuangan saya tidak tahu pasti, karena mungkin untuk bagian pemasaran lebih sering mengawasi diluar seperti saat pengiriman barang ke pelanggan pak hadi sebagai pemasaran kadang ikut, kalau untuk keuangan saya juga kurang tahu pasti karena sepertinya pekerjaan tersebut bisa dilakukan dimanapun asal terselesaikan dan disetorkan tepat waktu



**Nama** : Hadi  
**Usia** : 38 Tahun  
**Jabatan** : Pemasaran  
**Tanggal** : 10 Oktober 2014  
**Tema** : Penentuan pola produksi  
**Lokasi** : Roxy Square

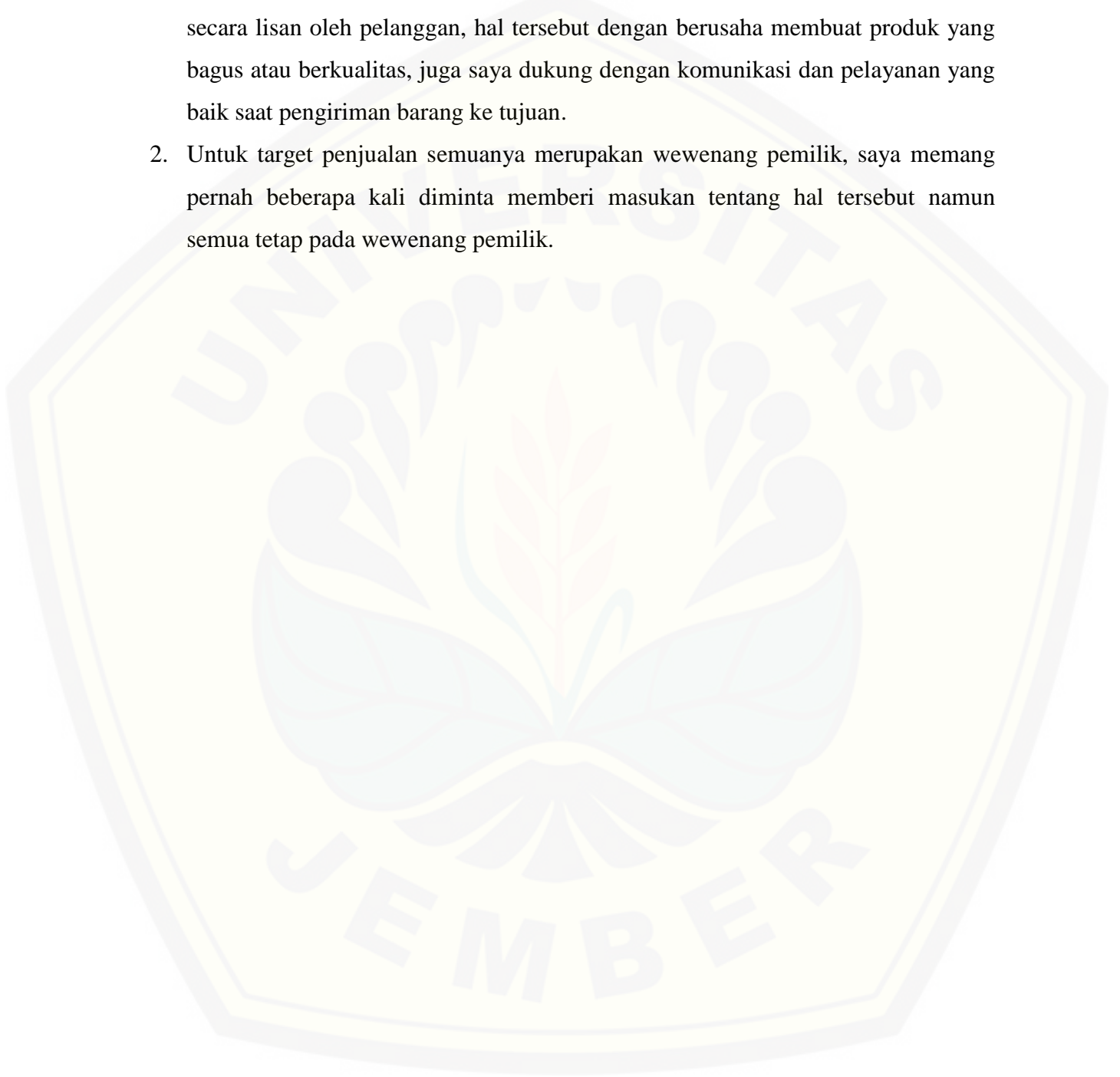
**Pertanyaan:**

1. Bagaimana strategi perusahaan untuk mampu bersaing dipasaran?
2. Bagaimana cara perusahaan menetapkan target penjualan untuk periode selanjutnya?



**Jawaban:**

1. Kegiatan pemasaran selama ini hanya dengan mengharapkan penyebarluasan secara lisan oleh pelanggan, hal tersebut dengan berusaha membuat produk yang bagus atau berkualitas, juga saya dukung dengan komunikasi dan pelayanan yang baik saat pengiriman barang ke tujuan.
2. Untuk target penjualan semuanya merupakan wewenang pemilik, saya memang pernah beberapa kali diminta memberi masukan tentang hal tersebut namun semua tetap pada wewenang pemilik.



**Nama** : Siti Aminah  
**Usia** : 38 Tahun  
**Jabatan** : Keuangan  
**Tanggal** : 10 Desember 2014  
**Tema** : Biaya-biaya produksi  
**Lokasi** : UD. New Water Hasta Agung Jember

**Pertanyaan:**

1. Apakah terdapat biaya simpan dari persediaan produk jadi?
2. Apakah terdapat biaya untuk penarikan tenaga kerja baru serta jika ada pemberhentian tenaga kerja?
3. Berapakah besaran biaya jika subkontrak ke perusahaan lain?
4. Berapakah besaran gaji para karyawan?

**Jawaban:**

1. Tidak ada perhitungan biaya simpan karena kami tidak menyewa tempat ataupun gedung untuk menyimpan produk genteng kami.
2. Selama ini tidak ada biaya penarikan ataupun untuk pesangon bagi yang berhenti, memang pernah ada yang berhenti karena alasan penyakit dan oleh pak Hasyim diberi pesangon, namun pesangon tersebut tidak dari khas perusahaan melainkan dari pribadi, selain itu jarang sekali terjadi pergantian karyawan di perusahaan kami, jadi misalkan ada karyawan baru yang bekerja akan dilatih oleh pak Hadi dan karyawan lain.
3. Biaya untuk join (subkontrak) ke perusahaan yang lain adalah sebesar 200 rupiah dari biaya produksi yang dikeluarkan oleh mereka, memang keuntungannya tidak sebesar jika dari hasil produk sendiri, sehingga untuk memenuhi permintaan dan kepuasan konsumen kami memakai system join.
4. Besaran gaji pada bagian keuangan adalah Rp 1.500.000, bagian produksi Rp 2.200.000, bagian pemasaran Rp 2.000.000, pembantu produksi yang bertugas membuat bahan baku dan pembakaran Rp 2.000.000, karyawan produksi Rp 300 per unit.

**Nama** : Maisaroh  
**Usia** : 35 Tahun  
**Jabatan** : Karyawan Produksi  
**Tanggal** : 20 Januari 2015  
**Tema** : Biaya dan Target produksi  
**Lokasi** : UD. New Water Hasta Agung Jember

**Pertanyaan:**

1. Berapakah jumlah genteng yang diproduksi setiap harinya?
2. Berapakah jumlah produk per unit yang bisa dihasilkan dari mesin produksi permenitnya?
3. Apakah terdapat biaya untuk penarikan tenaga kerja baru serta jika ada pemberhentian tenaga kerja?
4. Bagaimana pengaturan jam kerja perusahaan?
5. Berapakah besaran gaji para karyawan?

**Jawaban:**

1. Setiap hari kami memproduksi sejumlah 390 genteng, dan dalam sebulan kerja berarti sejumlah 9.360 unit produk genteng, seperti halnya dengan produksi seperti ini perusahaan lebih mudah mendapatkan bahan baku dengan tidak pernah terlambatnya pasokan untuk membuat adonan genteng seperti yang pernah dialami dulu waktu produksinya masih naik turun, dan mesin produksi juga jarang rewel lagi.
2. Karena dari tahap pengepresan atau cetak genteng sampai pemindahan ke tempat rak pengering dilakukan sendiri, dan juga kadang berhenti sejenak untuk istirahat jadi kemungkinan sekitar 1 menit untuk satu produk genteng, tapi jika ada yang membantu setelah proses pencetakan seperti penghasulan, pemindahan ke rak pengering mungkin bisa lebih cepat lagi.
3. Setahu saya tidak ada biaya tersebut.
4. Setahu saya jam kerja dimulai pukul 06.00 sampai kira-kira pukul 12.30, kemudian pengeringan dimulai pukul 13.30 sampai 14.30, untuk pegawai pembuat adonan bahan baku pada hari minggu, selain itu saya kurang tahu.
5. Untuk karyawan seperti saya, per unit diberi upah 300 rupiah, untuk pembantu produksi yang terdiri beberapa orang lain seperti pembakaran, pencampur bahan baku sebesar 2.000.000 rupiah.