

**ANALISIS PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA  
SEKTOR INDUSTRI MANUFAKTUR (BESAR &  
SEDANG) DI PROVINSI JAWA TIMUR  
TAHUN 2007-2011**

**JURNAL ILMIAH**

**Disusun oleh :**

**Robby Anggriawan**

**105020103111005**



**JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2015**

**LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL**

Artikel Jurnal dengan judul :

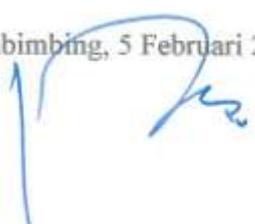
**ANALISIS PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA SEKTOR INDUSTRI  
MANUFAKTUR (BESAR & SEDANG) DI PROVINSI JAWA TIMUR  
TAHUN 2007-2011**

Yang disusun oleh :

Nama : Robby Anggriawan  
NIM : 105020103111005  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Jurusan : S1 Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 4 Februari 2015

Malang,  
Dosen Pembimbing, 5 Februari 2015

  
Wildan Syafiqi, SE., MEc., PhD  
NIP. 196912101997031003

## **Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Manufaktur (Besar dan Sedang) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2007-2011**

**Robby Anggriawan**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: [robbyanggriawan@gmail.com](mailto:robbyanggriawan@gmail.com)

### **ABSTRAKSI**

Sektor industri merupakan sektor yang diharapkan dapat menjadi *leading sector* karena sektor industri ini dapat mengangkat sektor lainnya dan mampu memberikan peluang kerja untuk menekan tingginya pengangguran khususnya di Provinsi Jawa Timur. Namun permasalahan yang timbul adalah dengan adanya potensi sektor industri ini tidak dapat mengatasi permasalahan ketenagakerjaan atau pengangguran secara signifikan meskipun pengangguran menurun nilainya masih cenderung tinggi. Penelitian ini akan menganalisis beberapa variabel penentu dalam upaya meningkatkan tingkat *penyerapan tenaga kerja (LAB)* melalui sektor industri manufaktur. Adapun beberapa variabelnya yaitu *IND (jumlah industri)*, *LABCOST (upah)*, *OUTPUT (nilai output)*, dan *INCOSt (biaya input)*. Analisis data ini akan dilakukan dengan pendekatan regresi data panel. Dimana sampelnya merupakan seluruh industri sedang dan besar di Provinsi Jawa Timur dengan jangka waktu penelitian selama periode 2007 hingga 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari segi *jumlah industri*, *upah*, *nilai output*, dan *biaya input* berpengaruh positif dan signifikan sehingga mampu meningkatkan penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur.

*Keyword : industri manufaktur, penyerapan tenaga kerja*

---

### **A.LATAR BELAKANG**

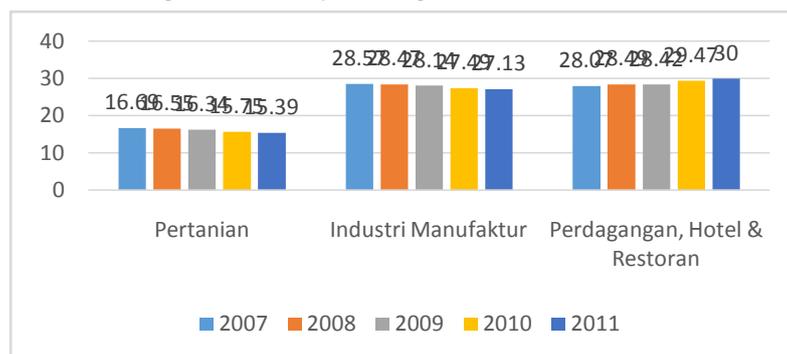
Keberhasilan pembangunan suatu negara diukur dari pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan negara tersebut. Setiap negara selalu berusaha untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang optimal dan akan menurunkan angka kemiskinan. Pada dasarnya setiap negara di dunia syarat utama terciptanya penurunan kemiskinan adalah pertumbuhan ekonomi. Akan tetapi, kondisi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia pertumbuhan ekonomi yang dicapai ternyata juga diiringi dengan munculnya permasalahan dengan meningkatnya jumlah penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan dan pengangguran. Kemiskinan sudah sejak lama menjadi permasalahan bangsa yang hingga sekarang masih belum teratasi secara optimal. Menurut BPS (2007) Jumlah penduduk Indonesia yang hidup di bawah garis kemiskinan tahun 2007 tercatat masih cukup besar yakni, sekitar 32,5 juta jiwa atau lebih kurang 14,2 persen. Kondisi masyarakat yang hidup dalam kemiskinan pada umumnya yaitu keterbatasan penyediaan lapangan pekerjaan yang berdampak pada tingkat pengangguran yang semakin tinggi. Indonesia sudah lama mengalami masalah ketenagakerjaan, yang disebabkan oleh tidak terserapnya sebagian besar angkatan kerja yang tumbuh cepat dan besar jumlahnya. Bahkan dalam masa pertumbuhan ekonomi yang pesat, ketenagakerjaan terlihat tidak begitu membaik. Sebaliknya kondisinya menjadi lebih buruk karena krisis ekonomi yang meluas ke penurunan kualitas pendidikan, kesehatan dan tingkat kehidupan pada umumnya.

Sektor yang diharapkan dapat menjadi *leading sector* salah satunya adalah sektor industri manufaktur. Dengan adanya pembangunan industri maka diharapkan dapat mengangkat sektor-sektor lainnya seperti sektor pertanian, sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, persewaan dan jasa dan sektor lainnya sehingga dapat memberikan peluang kesempatan peluang kerja untuk menekan tingkat pengangguran dan diharapkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, juga meningkatkan penyerapan tenaga kerja di Indonesia. Maju mundurnya perekonomian suatu bangsa biasanya diukur dengan keberhasilannya dalam melaksanakan proses industrialisasi. Industri sangat penting bagi perekonomian nasional, dimana kita bisa melihat negara yang maju secara ekonomi biasanya industrinya juga maju.

Industrialisasi merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kemajuan perekonomian. Proses ini dapat terlaksana dengan memperhatikan berbagai aspek. Termasuk memperhatikan efek keterkaitan kedepan (*forward linkage effect*) dan efek keterkaitan belakang (*backward linkage effect*) yang menunjukkan pemerataan akibat dorongan suatu sektor terhadap sektor-sektor lainnya dalam perekonomian.

Salah satu pemegang peranan yang sangat berpengaruh terhadap PDB Indonesia yaitu Provinsi Jawa Timur yang merupakan nilai PDB Provinsi Jawa Timur ialah salah satu PDB yang terbaik dari provinsi-provinsi yang terdapat di Indonesia dan menduduki peringkat kedua setelah Provinsi DKI Jakarta. Hal ini di faktorkan karena letak Provinsi Jawa Timur yang strategis antara Provinsi Bali, Provinsi DI Yogyakarta, dan Provinsi Jawa Tengah sehingga memudahkan mobilisasi barang yang menjadikan terjadinya industrialisasi. Provinsi Jawa Timur juga menjadi kawasan yang sangat berpengaruh penting dalam kawasan pertumbuhan industri dan perdagangan mengingat Provinsi Jawa Timur memiliki pelabuhan Tanjung Perak yang merupakan salah satu pelabuhan yang padat di Indonesia.

**Gambar 1. Tiga Sektor Penyumbang PDRB Terbesar di Provinsi Jawa Timur**



Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

Letak Provinsi Jawa Timur yang strategis ini menjadikan pertumbuhan pada sektor industri manufaktur mengalami peningkatan dan memberikan kontribusi yang besar terhadap PDRB. Pada tahun 2007 industri manufaktur Provinsi Jawa Timur memberikan pangsa PDRB sebesar 28,75 persen dan pada tahun 2008 hingga 2011 terjadi penurunan dikarenakan adanya permasalahan pada kondisi alam yang sangat berpengaruh terhadap industri manufaktur sehingga menghambat mobilitas industrialisasi. Permasalahan yang terjadi memunculkan dampak krisis keuangan industri manufaktur yang mengalami kerugian sehingga menghambat proses distribusi yang pada akhirnya juga berdampak pada faktor produksi perusahaan terkait. Akan tetapi, dengan adanya penurunan kontribusi terhadap PDRB tersebut, sektor industri manufaktur ini tetap menjadi penyumbang kedua terbesar di Provinsi Jawa Timur setelah sektor perdagangan.

Sektor industri semakin menunjukkan bahwa sektor ini mampu menjadi penggerak utama bagi kegiatan-kegiatan pembangunan dimasa yang akan datang sebagaimana kita ketahui bahwa sektor industri ini memiliki peranan yang sangat besar bagi perekonomian. Sektor industri juga menjadi lapangan pekerjaan utama bagi penduduk perkotaan karena mampu menyerap tenaga kerja paling banyak. Hal ini semakin menunjukkan bahwa peranan sektor industri, khususnya industri manufaktur semakin penting. Akan tetapi perlu dipahami bahwa semakin besar peranan suatu sektor, maka tantangan yang muncul juga akan semakin besar mulai dari aspek keterbatasan sumber daya terutama ketersediaannya tenaga ahli yang terampil, sarana dan prasarana, investasi yang perlu di tingkatkan, kondisi keamanan dalam negeri, serta pemerataan dalam perkembangan industri yang menjadi tantangan dalam negeri. Kendala luar negeri juga merupakan menjadi permasalahan yang serius yaitu dengan adanya persaingan global, seperti produk-produk negara berkembang yang harus ekstra bersaing dengan produk-produk negara maju.

**Tabel 1. Distribusi Presentase PDRB Provinsi Jawa Timur Tahun 2007-2011 (persen)**

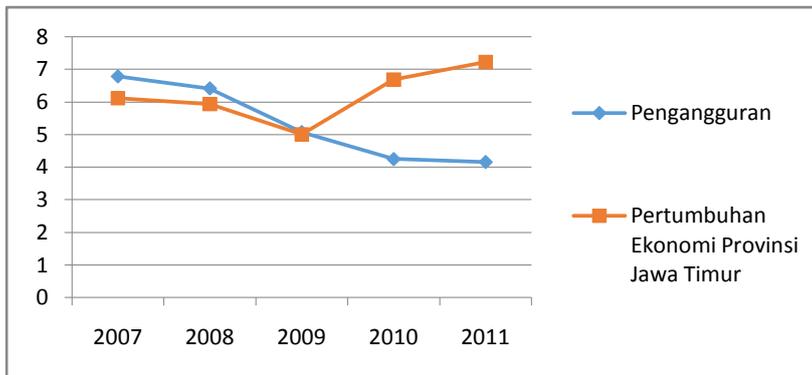
Sektor	2007	2008	2009	2010	2011
Pertanian	16,69	16,55	16,34	15,75	15,39
Pertambangan dan penggalian	2,17	2,22	2,22	2,19	2,24
Industri pengolahan	28,75	28,47	28,14	27,49	27,13
Listrik, gas & air bersih	1,59	1,58	1,55	1,51	1,44
Konstruksi	3,93	3,89	4,01	4,50	4,67
Perdagangan, hotel & restoran	28,07	28,49	28,42	29,47	30,00
Pengangkutan & komunikasi	5,32	5,25	5,50	5,52	5,66

Sektor	2007	2008	2009	2010	2011
Keuangan, persewaan & jasa perusahaan	4,70	4,79	4,83	4,89	4,93
Jasa-jasa	8,78	8,77	9,00	8,68	8,55
Total	100	100	100	100	100

Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

Tabel 1 menunjukkan bahwa industri manufaktur merupakan pemegang peranan yang sangat penting pada distribusi PDRB Provinsi Jawa Timur. Peran inilah yang sangat menarik untuk dijadikan penelitian. Sektor industri manufaktur selalu mendapatkan peringkat kedua dalam penyumbang PDRB terbesar yang memiliki kontribusi sebesar 28,27 persen pada tahun 2007 setelah sektor perdagangan yang memiliki kontribusi 28,07 persen pada tahun dan semakin meningkat hingga 30 persen pada tahun 2011.

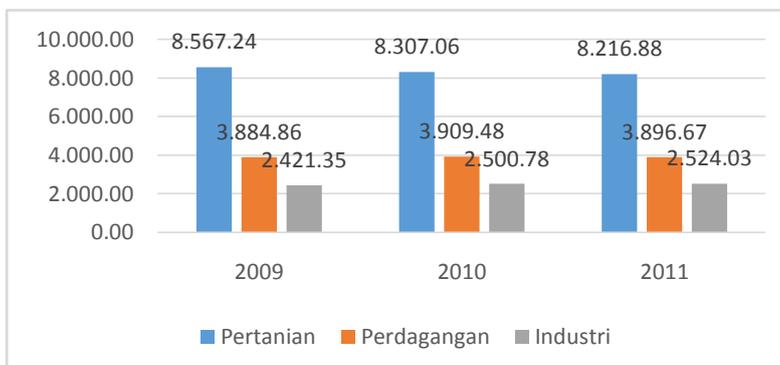
**Gambar 2. Grafik Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran Provinsi Jawa Timur**



Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

Jika dilihat pada dari gambar 2 menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur tingkat pengangguran mengalami penurunan yang signifikan dari 6,79 persen pada tahun 2007, turun menjadi 6,42 persen pada tahun 2008, turun menjadi 5,08 persen pada tahun 2009, pada tahun 2010 turun menjadi 4,25 persen, dan semakin menurun pada tahun 2011 yaitu 4,16 persen. Sedangkan pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur mengalami kenaikan yang sangat pesat pada tahun 2011 yaitu 7,22 persen dari tahun tahun sebelumnya yang hanya 6,11 persen pada tahun 2007, 5,94 persen pada tahun 2008, kemudian menurun hingga 5,01 persen pada tahun 2009, dan meningkat kembali pada tahun 2010 hingga mencapai 6,68 persen. Akan tetapi jumlah tersebut masih cukup tinggi, oleh karena itu perlu upaya meningkatkan daya serap tenaga kerja. Permasalahan pengangguran di Provinsi Jawa Timur sampai saat ini masih menjadi isu strategis di bidang ketenagakerjaan.

**Gambar 3. Penduduk Usia 15 Tahun Ke Atas Yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Utama Tahun 2009-2011 (Ribuan Orang)**



Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

Pada gambar 3 didapat data menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, penduduk yang bekerja pada usia 15 tahun keatas menurut lapangan pekerjaan utama yaitu lebih di dominasi oleh sektor pertanian sedangkan sektor industri manufaktur masih menduduki peringkat ketiga setelah sektor perdagangan. Dengan adanya data tersebut jelas bahwa industri manufaktur seharusnya dapat lebih banyak menyerap tenaga kerja mengingat bahwa dengan adanya industri maka tentu saja akan mendorong sektor-sektor lain dan juga mengingat bahwa sektor industri manufaktur merupakan penyumbang PDRB kedua terbesar setelah sektor perdagangan, hotel dan restoran.

Dari hasil yang telah di jelaskan bahwa pengangguran di Provinsi Jawa Timur dari tahun 2007 hingga 2011 semakin menurun. Namun, jika dilihat pada kontribusinya industri manufaktur menjadi penyumbang PDRB terbesar kedua setelah sektor perdagangan, hotel dan restoran akan tetapi jika dilihat dari penduduk yang bekerja sektor industri manufaktur menduduki peringkat ketiga. Dalam hal ini sektor industri manufaktur seharusnya memiliki potensi untuk menyerap tenaga kerja lebih tinggi dan menjadi sektor yang paling berkontribusi dalam penyerapan tenaga kerja.

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diketahui rumusan masalah yang akan diangkat pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh jumlah industri, tingkat upah, nilai output, biaya input terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur dan variabel manakah dari jumlah industri, tingkat upah, nilai output, biaya input yang pengaruhnya paling dominan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur.

## **B.KERANGKA TEORI**

### **Teori Tenaga Kerja**

Simanjuntak (1985) menjelaskan bahwa tenaga kerja adalah penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan dan melakukan kegiatan lain seperti bersekolah atau mengurus rumah tangga dengan batasan umur 15 tahun.

Teori permintaan menurut Simanjuntak (1985) menerangkan tentang ciri hubungan antara jumlah permintaan dengan harga. Sehubungan dengan tenaga kerja, permintaan tenaga kerja berarti hubungan antara tingkat upah dengan kuantitas tenaga kerja yang dikehendaki untuk dipekerjakan. Permintaan pengusaha atas tenaga kerja berlainan dengan permintaan masyarakat terhadap barang dan jasa. Masyarakat membeli barang dan jasa karena barang dan jasa tersebut memberikan kepuasan kepadanya. Sementara pengusaha mempekerjakan seseorang karena orang tersebut membantu memproduksi barang dan jasa untuk dijual kepada masyarakat. Dengan kata lain, pertambahan permintaan terhadap tenaga kerja bergantung pertambahan permintaan masyarakat akan barang dan jasa yang diproduksi. Permintaan tenaga kerja yang seperti itu dinamakan *derived demand*.

Pengusaha mempekerjakan seseorang karena membantu memproduksi barang dan jasa untuk dijual kepada masyarakat. Oleh karena itu, kenaikan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja, tergantung dari kenaikan permintaan masyarakat akan barang yang diproduksi. Di dalam menganalisis mengenai permintaan perlulah disadari perbedaan di antara istilah "permintaan" dan "jumlah barang yang diminta". Simanjuntak (1985) mendefinisikan yang dimaksud dengan permintaan adalah keseluruhan hubungan antara berbagai tingkat upah dan jumlah permintaan. Sedangkan jumlah yang diminta berarti banyaknya permintaan pada suatu tingkat harga tertentu.

### **Permintaan Tenaga Kerja**

Bellante dan Jackson (1990) menjelaskan seberapa banyak suatu lapangan usaha akan mempekerjakan tenaga kerja dengan berbagai tingkat upah pada suatu periode tertentu. Permintaan pengusaha atas tenaga kerja berlainan dengan permintaan masyarakat terhadap barang dan jasa. Masyarakat membeli barang karena barang tersebut memberikan kegunaan kepada konsumen. Akan tetapi bagi pengusaha mempekerjakan seseorang bertujuan untuk membantu memproduksi barang dan jasa untuk dijual kepada masyarakat. Dengan kata lain, pertambahan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja tergantung dari pertambahan permintaan masyarakat terhadap barang yang diproduksinya. Oleh karena itu, permintaan akan tenaga kerja merupakan permintaan turunan.

Fungsi permintaan tenaga kerja biasanya didasarkan pada teori ekonomi neoklasik, di mana dalam ekonomi pasar diasumsikan bahwa pengusaha tidak dapat mempengaruhi harga pasar (*price taker*). Dalam hal memaksimalkan laba, pengusaha hanya dapat mengatur berapa jumlah tenaga kerja yang dapat dipekerjakan. Fungsi permintaan tenaga kerja didasarkan pada : (1) tambahan hasil marjinal, yaitu tambahan hasil (output) yang diperoleh dengan penambahan seorang pekerja atau istilah lainnya disebut *Marginal Physical Product* dari tenaga kerja ( $MPP_L$ ), (2) penerimaan marjinal, yaitu jumlah uang yang akan diperoleh pengusaha dengan tambahan hasil marjinal tersebut atau istilah lainnya disebut *Marginal Revenue* (MR). Penerimaan marjinal di sini merupakan besarnya tambahan hasil marjinal dikalikan dengan harga per unit, sehingga  $MR = VMPP_L = MPP_L \cdot P$ , dan (3) biaya marjinal, yaitu jumlah biaya yang dikeluarkan pengusaha dengan mempekerjakan tambahan seorang pekerja, dengan kata lain upah karyawan tersebut. Apabila tambahan penerimaan marjinal lebih besar dari biaya marjinal, maka mempekerjakan orang tersebut akan menambah keuntungan pemberi kerja, sehingga ia akan terus menambah jumlah pekerja selama MR lebih besar dari tingkat upah.

### Penawaran Tenaga Kerja

Anonim (1990) berpendapat penawaran adalah suatu hubungan antara suatu subyek dengan harga yang dikenakan terhadap obyek tersebut. Yang merupakan syarat utama dari penawaran adalah adanya obyek yang ditawarkan dan kesepakatan harga dari obyek yang ditawarkan tersebut. Penawaran tenaga kerja adalah suatu hubungan antara tenaga kerja sebagai obyek (yang ditawarkan) dengan besarnya upah yang sesuai dengan keinginan tenaga kerja sebagai harga dari tenaga kerja tersebut.

Seperti halnya dengan penawaran yang lain, penawaran tenaga kerja juga mempunyai hubungan positif dengan upah. Hubungan positif disini mempunyai pengertian bahwa jika upah yang diberikan semakin tinggi, maka semakin tinggi pula tenaga kerja yang ditawarkan.

Anonim (1990) menyimpulkan bahwa penawaran adalah hubungan antara harga dan kuantitas. Dalam hal tenaga kerja, penawaran adalah hubungan antara tingkat upah dan jumlah tenaga kerja yang siap disediakan oleh pemilik tenaga kerja. Tenaga kerja memiliki dua pilihan dalam mengalokasikan waktu mereka, yaitu untuk bekerja dalam tujuan mendapatkan imbalan upah yang tinggi dan untuk waktu luang. Upah sebagai harga dari tenaga kerja dalam pengertian tersebut menjadi acuan utama bagi tenaga utama mau melakukan suatu pekerjaan. Dari sini dapat dikatakan bahwa upah merupakan tujuan utama dari sebuah penawaran tenaga kerja. Semakin tinggi upah yang dikenakan terhadap tenaga kerja maka akan semakin tinggi pula penawaran yang dilakukan. Seperti sifat setiap individu dalam memenuhi kebutuhan, seorang tenaga kerja juga selalu berusaha untuk memaksimalkan kepuasannya, yaitu berusaha untuk mencari upah yang tinggi.

Model klasik mengasumsikan setiap penawaran jasa tenaga kerja akan selalu berusaha memaksimalkan tingkat kepuasan mereka, yaitu mendapatkan upah yang tinggi. Sementara itu tingkat kepuasan itu sendiri dipengaruhi oleh pendapatan riil dan waktu luang. Ada *trade off* antara pendapatan riil dan waktu luang, yaitu semakin banyak waktu yang digunakan untuk bekerja dalam rangka mendapatkan pendapatan tinggi maka waktu luang menjadi sedikit.

### Elastisitas Permintaan Tenaga Kerja

Yang dimaksud dengan elastisitas permintaan tenaga kerja adalah persentase perubahan permintaan akan tenaga kerja akibat dari perubahan satu persen pada tingkat upah yang berlaku. Hubungan antara permintaan tenaga kerja dan tingkat upah yang berlaku adalah berbanding terbalik sehingga jika tingkat upah naik akan menyebabkan jumlah orang yang dipekerjakan akan menurun. Maka persamaan elastisitas permintaan tenaga kerja secara umum adalah :

$$e = \frac{\Delta N}{\Delta W} \times \frac{W}{N}$$

Dimana :

- e** : elastisitas permintaan tenaga kerja
- $\Delta N$**  : perubahan jumlah tenaga kerja
- $\Delta W$**  : perubahan tingkat upah
- W** : tingkat upah yang berlaku
- N** : jumlah pekerja awal

Elastisitas permintaan tenaga kerja menurut Simanjuntak (1985) dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain :

1. Kemungkinan substitusi tenaga kerja dengan faktor produksi yang lain, seperti modal. Semakin kecil kemungkinan modal untuk menggantikan faktor tenaga kerja maka semakin kecil pula elastisitas permintaan akan tenaga kerja. Tapi hal ini juga dipengaruhi oleh teknologi dan skill atau kemampuan tenaga kerja.
2. Elastisitas terhadap barang atau jasa yang dihasilkan. Misalnya terjadi peningkatan terhadap permintaan barang atau jasa suatu perusahaan dalam masyarakat maka elastisitas permintaan akan tenaga kerja akan meningkat.
3. Proporsi biaya karyawan (upah) terhadap seluruh biaya produksi. Biaya terhadap tenaga kerja merupakan biaya terbesar dari total biaya produksi, dan hal ini pasti menjadi pertimbangan bagi manajemen suatu usaha. Yang pada akhirnya akan mempengaruhi elastisitas permintaan tenaga kerja.
4. Elastisitas persediaan dari faktor pelengkap lainnya. Misalnya listrik, bahan baku, peralatan dan lain-lain. Makin banyak faktor pelengkap tersebut biasanya pasti diperlukan tenaga kerja yang lebih banyak untuk menanganinya, sehingga elastisitas permintaan akan tenaga kerja juga akan semakin besar.

### **Faktor Yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja**

Menurut Sumarsono (2003) dalam Subekti (2007), permintaan tenaga kerja berkaitan dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh suatu lapangan usaha. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja adalah tingkat upah, nilai produksi dan investasi. Perubahan pada faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi jumlah tenaga kerja yang diserap suatu lapangan usaha. Tingkat upah akan mempengaruhi tingkat biaya produksi.

Nicholson (1999) dalam teori Pasar Tenaga Kerja dan Dampak Upah Minimum menjelaskan bahwa tenaga kerja dalam perekonomian ditentukan oleh permintaan dan penawaran tenaga kerja. Keseimbangan mekanisme pasar kerja ini akan menghasilkan tingkat upah dan tenaga kerja keseimbangan. Kenaikan dalam penawaran tenaga kerja yang didorong oleh bertambahnya angkatan kerja akan menyebabkan penurunan dalam tingkat upah dan kenaikan dalam penyerapan tenaga kerja. Pergeseran keseimbangan pasar kerja ini didasarkan pada asumsi, jika sektor riil memiliki rencana untuk melakukan ekspansi produksi.

Menurut Sudarsono (1988) dalam Subekti (2007) nilai produksi adalah tingkat produksi atau keseluruhan jumlah barang yang merupakan hasil akhir proses produksi pada suatu unit usaha yang selanjutnya akan dijual atau sampai ke tangan konsumen. Apabila permintaan hasil produksi perusahaan atau industri meningkat, produsen cenderung untuk menambah kapasitas produksinya. Untuk maksud tersebut produsen akan menambah penggunaan tenaganya. Perubahan yang mempengaruhi permintaan hasil produksi, antara lain adalah naik turunnya permintaan pasar akan hasil produksi dari perusahaan yang bersangkutan, tercermin melalui besarnya volume produksi, dan harga barang-barang modal yaitu nilai mesin atau alat yang digunakan dalam proses produksi.

Dalam Subekti (2007) Nilai output suatu daerah diperkirakan akan mengalami peningkatan hasil produksi dengan bertambahnya jumlah perusahaan yang memproduksi barang yang sama. Para pengusaha akan membutuhkan sejumlah uang yang akan diperoleh dengan tambahan perusahaan tersebut, demikian juga dengan tenaga kerja. Perusahaan yang jumlahnya lebih besar akan menghasilkan output yang besar pula, sehingga semakin banyak jumlah perusahaan/unit yang berdiri maka akan semakin banyak kemungkinan untuk terjadi penambahan output produksi.

Menurut Sudarsono (1988) dalam Subekti (2007), perubahan faktor-faktor lain yang mempengaruhi permintaan hasil produksi, antara lain adalah naik turunnya permintaan pasar akan hasil produksi dari perusahaan yang bersangkutan, tercermin melalui besarnya volume produksi, dan harga barang-barang modal yaitu nilai mesin atau alat yang digunakan dalam proses produksi. Lain halnya dengan Simanjuntak (1985) yang menyatakan bahwa pengusaha memperkerjakan seseorang karena itu membantu memproduksi barang/jasa untuk dijual kepada konsumen. Oleh karena itu, kenaikan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja, tergantung dari kenaikan permintaan masyarakat akan barang yang diproduksi.

Investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran atau pembelanjaan penanaman-penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal, mesin-mesin dan perlengkapan-perengkapan produksi yang akan dioperasikan oleh tenaga manusia untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian (Sukirno, 1997 dalam Subekti 2007). Sedangkan menurut Dumairy (1996) investasi adalah

penambahan barang modal secara neto positif. Seseorang yang membeli barang modal tetapi ditujukan untuk mengganti barang modal yang telah mengalami kerusakan dalam proses produksi bukanlah merupakan investasi, tetapi disebut dengan pembelian barang modal untuk mengganti (*replacement*). Pembelian barang modal ini merupakan investasi pada waktu yang akan datang.

### **Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri**

Menurut Boediono (2000) penyerapan tenaga kerja merupakan jumlah tertentu dari tenaga kerja yang digunakan dalam suatu unit usaha tertentu atau dengan kata lain penyerapan tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang bekerja dalam suatu unit usaha. Dalam penyerapan tenaga kerja ini dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal.

Faktor eksternal tersebut antara lain tingkat pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, pengangguran dan tingkat bunga. Dalam dunia usaha tidaklah memungkinkan mempengaruhi kondisi tersebut, maka hanyalah pemerintah yang dapat menangani dan mempengaruhi faktor eksternal. Dengan melihat keadaan tersebut maka dalam mengembangkan sektor industri kecil dapat dilakukan dengan menggunakan faktor internal dari industri yang meliputi *tingkat upah, produktivitas tenaga kerja, modal, serta pengeluaran tenaga kerja non upah*. Adapun faktor tersebut diuraikan sebagai berikut:

#### **1. Tingkat upah**

Upah merupakan penerimaan sebagai imbalan dari pemberi kerja kepada penerima kerja untuk pekerjaan atau jasa yang telah atau akan dilakukan. Berfungsi sebagai kelangsungan kehidupan yang layak bagi kemanusiaan dan produksi, dinyatakan atau dinilai dalam bentuk yang ditetapkan sesuai persetujuan, Undang-undang dan peraturan, dan dibayar atas dasar suatu perjanjian kerja antara pemberi kerja dan penerima kerja.

Menurut Boediono (2000) tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan dalam melaksanakan proses produksi. Dalam proses produksi tenaga kerja memperoleh pendapatan sebagai balas jasa dari usaha yang telah dilakukannya yakni upah. Maka pengertian permintaan tenaga kerja adalah tenaga kerja yang diminta oleh pengusaha pada berbagai tingkat upah.

Ehrenberg (1998) menyatakan apabila terdapat kenaikan tingkat upah rata-rata, maka akan diikuti oleh turunnya jumlah tenaga kerja yang diminta, berarti akan terjadi pengangguran. Atau kalau dibalik, dengan turunnya tingkat upah rata-rata akan diikuti oleh meningkatnya kesempatan kerja, sehingga dapat dikatakan bahwa kesempatan kerja mempunyai hubungan terbalik dengan tingkat upah.

Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Haryo Kuncoro (2001), di mana kuantitas tenaga kerja yang diminta akan menurun sebagai akibat dari kenaikan upah. Apabila tingkat upah naik sedangkan harga input lain tetap, berarti harga tenaga kerja relatif lebih mahal dari input lain. Situasi ini mendorong pengusaha untuk mengurangi penggunaan tenaga kerja yang relatif mahal dengan input-input lain yang harga relatifnya lebih murah guna mempertahankan keuntungan yang maksimum.

Fungsi upah secara umum, terdiri dari :

- a) Untuk mengalokasikan secara efisien kerja manusia, menggunakan sumber daya tenaga manusia secara efisien, untuk mendorong stabilitas dan pertumbuhan ekonomi.
- b) Untuk mengalokasikan secara efisien sumber daya manusia Sistem pengupahan (kompensasi) adalah menarik dan menggerakkan tenaga kerja ke arah produktif, mendorong tenaga kerja pekerjaan produktif ke pekerjaan yang lebih produktif.
- c) Untuk menggunakan sumber tenaga manusia secara efisien Pembayaran upah (kompensasi) yang relatif tinggi adalah mendorong manajemen memanfaatkan tenaga kerja secara ekonomis dan efisien. Dengan cara demikian pengusaha dapat memperoleh keuntungan dari pemakaian tenaga kerja. Tenaga kerja mendapat upah (kompensasi) sesuai dengan keperluan hidupnya.
- d) Mendorong stabilitas dan pertumbuhan ekonomi Akibat alokasi pemakaian tenaga kerja secara efisien, sistem perupahan (kompensasi) diharapkan dapat merangsang, mempertahankan stabilitas, dan pertumbuhan ekonomi.

## 2. Tenaga Kerja

Bahwa perencanaan tenaga kerja adalah semua usaha untuk mengetahui dan mengukur masalah ketenagakerjaan dan kesempatan kerja dalam satu wilayah pasar kerja yang terjadi pada waktu sekarang dan mendatang, serta merumuskan kebijakan usaha dan langkah yang tepat dan runtut mengatasinya (Ravianto, 1989). Berdasarkan definisi ini maka proses perencanaan ketenagakerjaan dalam garis besarnya terdiri dari dua bagian. Yang pertama adalah usaha untuk menemukan dan mengukur besarnya masalah kesempatan kerja dan masalah ketenagakerjaan yang terjadi pada waktu sekarang dan diwaktu yang akan datang. Yang kedua perumusan kebijakan usaha dan langkah-langkah yang tepat dan runtut. Menurut Muchdanyah Sinungan (1992) menyatakan bahwa produktivitas adalah konsep yang bersifat universal yang bertujuan untuk menyediakan lebih banyak barang dan jasa untuk lebih banyak manusia dengan menggunakan sumber-sumber riil yang semakin sedikit dengan produk perusahaan sehingga dikaitkan dengan skill karyawan.

Dari uraian tersebut maka dengan kata lain produktivitas merupakan tolok ukur efisiensi produktif suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan. Masukan seringkali dibatasi oleh masukan tenaga kerja, sedangkan keluaran diukur dengan satuan fisik, bentuk atau nilai (Ravianto, 1989).

Produktivitas tenaga kerja merupakan gambaran kemampuan pekerja dalam menghasilkan output (Aris Ananta, 1993). Hal ini karena produktivitas merupakan hasil yang diperoleh oleh suatu unit produksi dengan jumlah tenaga kerja yang dimiliki, dengan produktivitas kerja yang tinggi menunjukkan kemampuan yang dimiliki oleh tenaga kerja juga tinggi. Produktivitas mengandung pengertian filosofis-kualitatif dan kuantitatif-teknis operasional. Secara filosofis-kualitatif, produktivitas mengandung pandangan hidup dan sikap mental yang berusaha untuk meningkatkan mutu kehidupan. Keadaan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, dan mutu kehidupan besok harus lebih baik dari pada hari ini.

Untuk definisi kerja secara kuantitatif, produktivitas merupakan perbandingan antara hasil yang dicapai (keluaran) dengan dengan keseluruhan sumber daya (masukan) yang digunakan per satuan waktu (Payaman Simanjutak, 1985). Produktivitas dapat juga didefinisikan sebagai perbandingan antara hasil kerja yang telah dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan dalam waktu tertentu. Satuan ukurannya adalah angka yang menunjukkan ratio antara output dan input. Kenaikan produktivitas berarti pekerja dapat menghasilkan lebih banyak dalam jangka waktu yang sama, atau suatu tingkat produksi tertentu dapat dihasilkan dalam waktu yang lebih singkat. Menurut Sudarsono (1988) produktivitas dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$PRTK = Q/TK$$

dimana:

**PRTK** = produktivitas

**Q** = volume produksi yang dihasilkan sebagai akibat dari penggunaan tenaga kerja

**TK** = banyaknya tenaga kerja yang digunakan

Peningkatan produktivitas dapat terwujud dalam empat bentuk yaitu:

- a) Jumlah produksi yang sama diperoleh dengan menggunakan sumber daya yang lebih sedikit.
- b) Jumlah produksi yang lebih besar dicapai dengan menggunakan sumber daya yang kurang.
- c) Jumlah produksi yang lebih besar dicapai dengan menggunakan sumber daya yang sama.
- d) Jumlah produksi yang jauh lebih besar diperoleh dengan penambahan sumber daya yang relatif lebih kecil.

Dari pengertian diatas, maka dengan semakin tingginya produktivitas, maka tenaga kerja yang terserap akan rendah. Seiring dengan penurunan biaya tenaga kerja ini, maka dapat dilakukan penambahan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan suatu usaha. Sehingga produktivitas tenaga kerja ini juga mempengaruhi penyerapan tenaga kerja.

## 3. Modal

Modal dan tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan kedua duanya dapat bersifat saling mengganti. Hal ini diperkuat teori Henderson dan Qiuandt (1986 ) yang dibentuk dalam persamaan  $Q = (L,K,N)$ , dimana  $Q =$  Output,  $L =$  Labour,  $K =$  Kapital

dan N = Sumber Daya. Yang dimaksud dengan modal adalah dana yang digunakan dalam proses produksi saja, tidak termasuk nilai tanah dan bangunan yang ditempati atau biasa disebut dengan modal kerja. Masalah modal sering kali disoroti sebagai salah satu faktor utama penghambat produksi dan dengan demikian juga penggunaan tenaga kerja. Pernyataan "*Working Capital Employee Labour*" berarti bahwa tersedianya modal kerja yang cukup mempunyai efek yang besar terhadap penggunaan tenaga kerja. Modal juga dapat digunakan untuk membeli mesin-mesin atau peralatan untuk melakukan peningkatan proses produksi. Dengan penambahan mesin-mesin atau peralatan produksi akan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja hal ini dikarenakan mesin-mesin atau peralatan produksi dapat menggantikan tenaga kerja. Jadi semakin banyak modal yang digunakan untuk membeli mesin-mesin atau peralatan maka menurunkan penyerapan tenaga kerja.

#### 4. Pengeluaran Tenaga Kerja Non Upah

Pengeluaran untuk tenaga kerja non upah merupakan salah satu biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Permintaan tenaga kerja akan dipengaruhi proporsi pengeluaran untuk tenaga kerja non upah terhadap keseluruhan biaya produksi. Sehingga apabila proporsi biaya tenaga kerja non upah kecil terhadap keseluruhan biaya produksi, maka responsi terhadap permintaan tenaga kerja kecil. Sebaliknya, apabila proporsi biaya tenaga kerja non upah besar terhadap keseluruhan biaya produksi, maka responsi terhadap permintaan tenaga kerja besar. Apabila proporsi biaya tenaga kerja non upah terhadap keseluruhan biaya produksi meningkat, maka akan meningkatkan permintaan tenaga kerja.

#### Teori Produksi

Menurut Mankiw (2003) produksi dapat diartikan sebagai kegiatan optimalisasi dari faktor-faktor produksi seperti, tenaga kerja, modal, dan lain-lainnya oleh perusahaan untuk menghasilkan produk berupa barang-barang dan jasa-jasa. Secara teknis, kegiatan produksi dilakukan dengan mengombinasikan beberapa input untuk menghasilkan sejumlah output. Dalam pengertian ekonomi, produksi didefinisikan sebagai usaha manusia untuk menciptakan atau menambah daya atau nilai guna dari suatu barang atau benda untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Contoh produksi adalah menanam padi, menggiling padi, mengangkut beras, memperdagangkan beras, dan menjual nasi dan makanan. Contoh yang lebih modern adalah produksi pembuatan benang, produksi pembuatan kain, produksi pembuatan baju, memperdagangkan baju, produksi pembuatan kendaraan bermotor, dan produksi pembuatan computer dan sebagainya.

#### Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah suatu persamaan, tabel, atau grafik yang menunjukkan jumlah (maksimum) komoditi yang dapat diproduksi per unit waktu untuk setiap kombinasi input alternatif, apabila kondisi ini menerapkan teknik produksi yang terbaik (Dominick Salvatore, 1994). Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara input dan output. Kegiatan yang mengombinasikan input untuk menghasilkan output disebut proses produksi (Samsubar Saleh, 2000).

Menurut Sadono Sukirno (1994), perusahaan dalam suatu industri merupakan pelaku ekonomi yang menggunakan faktor-faktor produksi (input) untuk memproduksi barang atau jasa (output). Pengertian yang paling umum fungsi produksi dapat ditunjukkan dengan rumus sebagai berikut :

$$Q = f(K, L, R, T)$$

Dimana :

**Q** = jumlah produksi (output) dari penggunaan berbagai faktor produksi (input)

**K** = jumlah modal

**L** = jumlah tenaga kerja

**R** = kekayaan alam

**T** = tingkat teknologi

Persamaan di atas menjelaskan bahwa tingkat produksi suatu barang atau jasa tergantung pada jumlah modal, tenaga kerja, kekayaan alam dan tingkat teknologi yang digunakan. Jumlah produksi yang berbeda-beda dengan sendirinya memerlukan berbagai faktor produksi yang berlainan, selain itu suatu tingkat produksi tertentu dapat pula digunakan gabungan berbagai faktor

produksi yang berbeda (Sukirno, 2000). Sumber daya atau input dapat dikelompokkan menjadi sumber daya manusia (tenaga kerja dan kemampuan *manajerial* atau *entrepreneurship*), sumber daya alam, dan modal (Samsubar Saleh, 2000).

Jumlah output ditujukan pada tingkat tertentu, sehingga perusahaan harus menentukan kombinasi pemakaian input yang sesuai. Jangka waktu analisis terhadap perusahaan yang melakukan kegiatan produksi, dapat dibedakan menjadi jangka pendek dan panjang (Samsubar Saleh, 2000).

Menurut Samsubar Saleh (2000), perusahaan dapat menaikkan outputnya hanya dengan mengubah satu input saja meskipun penggunaan input lainnya tetap. Input dibedakan menjadi input tetap (*fixed input*) dan input variabel (*variable input*). Input tetap adalah input yang tidak dapat diubah jumlahnya dalam waktu tertentu atau bisa diubah, namun dengan biaya yang sangat besar. Input variabel adalah input yang dapat diubah dengan cepat dalam jangka pendek.

### 1. Produksi Jangka Pendek

Konsep produksi dalam jangka pendek di mana perusahaan memiliki input tetap, sehingga pelaku usaha harus menentukan berapa banyak input variabel yang perlu digunakan untuk menghasilkan output. Pelaku usaha akan memperhitungkan seberapa besar dampak penambahan input variabel terhadap produksi total. Sebagai contoh, input variabel yang digunakan adalah tenaga kerja (L) dan input tetap yang digunakan adalah modal (K). Dengan demikian pengaruh penambahan input tenaga kerja terhadap produksi secara total (TP) dapat dilihat dari produksi rata-rata (*Average Product/ AP*) dan produksi marginal (*Marginal Product/ MP*). Produksi rata-rata (AP) merupakan rasio antara total produksi dengan total input (variabel). Adapun produksi marginal (MP) adalah tambahan produksi total (output total) karena tambahan input sebanyak satu satuan.

### 2. Produksi Jangka Panjang

Sebagaimana yang telah dipaparkan sebelumnya proses produksi jangka panjang merupakan proses produksi dimana semua input atau faktor produksi atau faktor produksi yang digunakan bersifat variabel atau dengan kata lain dalam produksi jangka panjang tidak ada input tetap. Kombinasi penggunaan berbagai input tersebut dapat digambarkan dengan sebuah kurva yang disebut dengan kurva isokuan (*isoquant curve*).

## Teori Industri

Arsyad (1992) mengungkapkan sektor industri disebut sebagai *leading sector* atau sektor pemimpin. Hal ini dikarenakan dengan adanya pembangunan industri, maka akan memacu dan mengangkat pembangunan sektor-sektor lainnya seperti sektor pertanian dan sektor jasa. Pertumbuhan industri yang pesat akan merangsang sektor pertanian untuk menyediakan bahan baku bagi industri. Sektor jasa juga turut berkembang dengan berdirinya lembaga keuangan, lembaga pemasaran, dan sebagainya, yang semuanya akan mendukung lajunya pertumbuhan industri.

## Klasifikasi Industri

- 1) Jenis industri berdasarkan pengelompokan tenaga kerja  
Pengelompokan industri berdasarkan jumlah tenaga kerja dibedakan menjadi empat kriteria, antara lain (BPS, 2003):
  - a. Industri Besar: industri yang menggunakan tenaga kerja 100 orang atau lebih
  - b. Industri menengah: industri yang menggunakan tenaga kerja antara 20-99 orang
  - c. Industri kecil: industri yang menggunakan tenaga kerja antara 5-19 orang
  - d. Industri mikro/rumah tangga: industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari 5 orang.
- 2) Jenis industri berdasarkan nilai asset netto yang diatur dalam undang undang No.9 Tahun 1995, dimana:
  - a. Industri Besar: usaha yang memiliki asset netto (tanpa gedung dan tanah) sebesar 10 milyar keatas.
  - b. Industri menengah: usaha yang memiliki asset netto (tanpa gedung dan tanah) antara 200 juta sampai 10 milyar
  - c. Industri kecil dan Mikro: usaha yang memiliki asset neto (tanpa gedung dan tanah ) tidak lebih dari 200 juta.

- 3) Jenis Jenis Industri berdasarkan Klasifikasi.

Berdasarkan Internasional Standart of Industrial Clasification (ISIC), dengan berdasarkan pendekatan kelompok komoditas industri manufaktur terbagi atas beberapa kelompok komoditas.

### **Teori Upah**

Menurut UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pengertian upah adalah suatu penerimaan sebagai imbalan dari pengusaha kepada buruh atau pekerja untuk sesuatu pekerjaan atau jasa yang telah atau dilakukan, dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan menurut suatu persetujuan, atau peraturan perundang-undangan, dan dibayarkan atas dasar perjanjian kerja antara pengusaha dengan buruh atau pekerja. Menurut Simanjuntak (1985) pada dasarnya teori yang mendasari sistem pengupahan adalah:

#### **1. Upah Menurut Kebutuhan**

Ajaran Karl Marx pada dasarnya berpusat pada 3 hal, yaitu :

- a) Teori Nilai

Karl Marx berpendapat bahwa hanya buruh yang merupakan sumber nilai ekonomi. Jadi nilai suatu barang adalah nilai dari jasa buruh atau dari jumlah waktu kerja yang digunakan untuk memproduksi barang tersebut. akibat dari teori ini adalah harga barang berbeda menurut jumlah jasa buruh yang dialokasikan untuk seluruh proses produksi tersebut.

- b) Teori Pertentangan Kelas

Dalam hal ini Karl Marx berpendapat bahwa kapitalis selalu berusaha untuk menciptakan barang-barang modal untuk mengurangi penggunaan buruh. Dengan demikian akan menimbulkan pengangguran besar-besaran. Dengan adanya pengangguran ini pengusaha dapat menekan upah. Akibat dari sistem ini adalah bahwa tiada jalan lain bagi buruh kecuali untuk bersatu merebut kapital dari pengusaha menjadi milik bersama.

- c) Terbentuknya Masyarakat Komunis

Sebagai konsekuensi dari kedua ajaran Karl Marx tentang teori nilai dan pertentangan kelas adalah terbentuknya masyarakat komunis. Dalam masyarakat ini seseorang tidak menjualkan tenaga kerjanya kepada orang lain, tetapi masyarakat itu melalui partai buruh akan mengatur apa dan berapa jumlah produksi. Dalam masyarakat impian Marx tersebut, "tiap orang harus bekerja menurut kemampuannya, dan tiap orang memperoleh menurut kebutuhannya."

#### **2. Upah Sebagai Imbalan**

Teori Neo Klasik mengemukakan bahwa dalam rangka memaksimalkan keuntungan tiap-tiap pengusaha menggunakan faktor-faktor produksi sedemikian rupa sehingga tiap faktor produksi yang dipergunakan menerima atau diberi imbalan sebesar nilai pertambahan hasil marjinal dari faktor produksi tersebut. Ini berarti bahwa pengusaha mempekerjakan sejumlah karyawan sedemikian rupa sehingga nilai pertambahan hasil marjinal seseorang sama dengan upah yang diterima orang tersebut. Dengan kata lain tingkat upah yang dibayarkan oleh pengusaha adalah:

$$W = VMPPL = MPPL \times P$$

Dimana :

**W** = tingkat upah yang dibayarkan pengusaha kepada karyawan

**P** = harga jual barang dalam rupiah per unit barang

**MPPL** = *marginal physical product of labor* atau penambahan hasil marjinal pekerja, diukur dalam unit barang per unit waktu

**VMPPL** = *value of marginal physical product of labor* atau nilai pertambahan hasil marjinal pekerja atau karyawan

Nilai pertambahan hasil VMPPL, merupakan nilai jasa yang diberikan oleh karyawan kepada pengusaha. Sebaliknya upah, W, dibayarkan oleh pengusaha kepada karyawan sebagai imbalan terhadap jasa karyawan yang diberikan kepada pengusaha.

Dalam rangka memaksimalkan keuntungan, pengusaha memberikan imbalan kepada setiap faktor produksi sebesar nilai tambahan hasil marjinal masing-masing faktor produksi tersebut.

Imbalan terhadap modal disebut rendemen. Tingkat renelemen mencerminkan harga satu unit modal. Seperti halnya tingkat upah dalam persamaan (2.12), maka tingkat rendemen sama dengan nilai tambahan hasil marjinal dari satu unit modal, sehingga:

$$r = \text{VMPPL} = \text{MPPL} \times P$$

Dimana :

**r** = tingkat rendemen modal

**VMPPL** = nilai pertambahan hasil marjinal modal atau *value of marginal physical product of capital*

**P** = harga jual barang produksi

Dengan asumsi bahwa terdapat mobilitas sempurna atas tenaga kerja dan modal, maka tingkat upah di berbagai perusahaan seharusnya sama, dan tingkat rendemen di berbagai alternatif investasi juga sama.

### Penelitian Terdahulu

Studi Rezal Wicaksono (2010) dengan penelitian yang berjudul *Pengaruh PDB Sektor Industri, Upah Riil, Suku Bunga Riil, Jumlah Unit Usaha Terhadap Tingkat Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Manufaktur Sedang dan Besar di Indonesia tahun 1990-2008*. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi dengan data yang akan diolah merupakan data *time series*. Hasil uji t menunjukkan bahwa PDB sektor industri dan upah riil signifikan dan berpengaruh positif, suku bunga riil tidak berpengaruh signifikan dan jumlah unit usaha tidak berpengaruh secara signifikan. Dari keempat variabel tersebut, variabel upah riil adalah yang paling berpengaruh. Variabel PDB sektor industri, upah riil, suku bunga riil dan jumlah unit usaha menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur sedang dan besar di Indonesia.

Menurut penelitian Ayu Wafi Lestari (2012) dengan penelitian yang berjudul *Pengaruh Jumlah Unit Usaha, Nilai Investasi dan Upah Minimum Terhadap Permintaan Tenaga Kerja Industri Kecil dan Menengah di Kabupaten Semarang Tahun 1995-2009*. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menyatakan bahwa variabel jumlah unit usaha kecil dan menengah pada IKM di Kabupaten Semarang, nilai investasi pada IKM di Kabupaten Semarang, dan nilai Upah Minimum Kabupaten berpengaruh signifikan terhadap variabel permintaan tenaga kerja pada Industri Kecil dan Menengah di Kabupaten Semarang.

Selain itu, Rini Sulistyowati (2012) dengan penelitian yang berjudul *Pengaruh Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi di Indonesia*. Penelitian ini menggunakan model *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel. Hasilnya adalah upah berpengaruh signifikan dan mempunyai hubungan yang negatif terhadap penyerapan tenaga kerja. Penyerapan tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat.

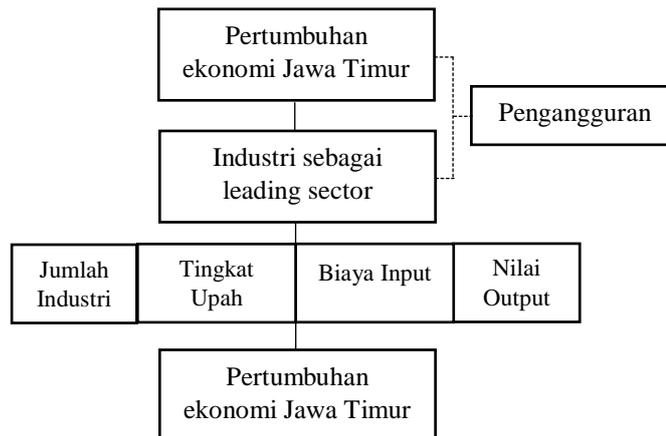
Dalam penelitian Fauzi Hidayat (2011) yang berjudul *Analisis Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Sektor Industri Manufaktur di Kabupaten Bekasi*. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Hasilnya adalah secara simultan Investasi dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri manufaktur. Secara parsial Investasi berpengaruh signifikan, sementara tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan sektor industri manufaktur.

Namun menurut penelitian Abdul Karib (2012) yang berjudul *Analisis Pengaruh Produksi, Investasi, dan Jumlah Unit Usaha Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri di Sumatra Barat Tahun 1997-2008*. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Hasilnya adalah variabel Produksi, investasi dan jumlah unit usaha secara bersama-sama berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. Variabel Produksi, investasi dan unit usaha berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja.

### Kerangka Pikir

Berdasarkan penjelasan teori dan konsep sebelumnya, maka dapat digambarkan kerangka pikir penelitian sebagai berikut :

**Gambar 4. Kerangka Pikir**



### C. METODOLOGI PENELITIAN

#### Sumber Data

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan metode kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh antara variabel penentu pendapatan perkapita dengan menggunakan beberapa variabel sebagai berikut :

1. Tenaga Kerja (LAB), yaitu jumlah tenaga kerja yang terserap yang bekerja pada sektor industri manufaktur dalam hal ini peneliti memfokuskan pada industri manufaktur pada Provinsi Jawa Timur terhitung dari tahun 2007 – 2011 dengan satuan persen.
2. Jumlah Industri (IND), yaitu banyaknya industri manufaktur yang tersedia dan dapat menyerap sejumlah tenaga kerja. Dalam hal ini peneliti memfokuskan industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur.
3. Tingkat Upah (LABCOST), yaitu suatu penerimaan bulanan sebagai imbalan dari pengusaha yang diberikan kepada karyawan untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah atau dilakukan dan dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan atas dasar suatu persetujuan atau peraturan perundang-undangan serta dibayarkan atas dasar suatu perjanjian kerja antara pengusaha dengan karyawan termasuk tunjangan, baik karyawan itu sendiri maupun untuk keluarganya. Upah yang digunakan pada variabel ini adalah upah yang di keluarkan menurut masing-masing industri terhitung tahun 2007-2011.
4. Nilai Output (OUTPUT), yaitu *nilai output* atau barang yang dihasilkan dari proses produksi pada industri manufaktur Provinsi Jawa Timur terhitung tahun 2007-2011
5. Biaya Input (INPUT), yaitu bahan baku, investasi dan bahan penolong yang digunakan dalam proses produksi pada industri manufaktur. Dalam hal ini peneliti memfokuskan industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur dari tahun 2007-2011.

#### Model Regresi

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari beberapa sumber relevan seperti Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Penelitian akan dilakukan dengan mengambil populasi di semua sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Adapun sampel yang akan diambil dari populasi tersebut terdiri dari 22 sektor industri di Provinsi Jawa Timur dalam jangka waktu selama 5 tahun (2007-2011).

## Metode Analisis

Analisis data yang dilakukan dengan bantuan metode regresi linier berganda sebagai alat ekonometrika perhitungannya serta digunakan juga metode analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dari sebuah sampel ataupun populasi yang teramati dan dapat digambarkan lewat tabel dan gambar sehingga dapat memberi informasi yang baik yang pada akhirnya digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, tetapi sebelum melakukan analisis regresi linier berganda dan analisis deskriptif digunakan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heterokedastisitas. Berdasarkan hubungan dua variabel yang dinyatakan dengan persamaan linear dapat digunakan untuk membuat prediksi (ramalan) tentang besarnya nilai Y (variabel dependen) berdasarkan nilai X tertentu (variabel independen). Prediksi tersebut akan menjadi lebih baik bila kita tidak hanya memperhatikan satu variabel yang mempengaruhi (variabel independen) sehingga menggunakan analisis regresi linear berganda (Ghozali, 2001).

### *Step 1 : Pemilihan Model*

Dalam pengolahan data dengan menggunakan data panel terdapat beberapa tahap pengujian yang bertujuan untuk menentukan model terbaik yang akan digunakan dalam sebuah penelitian data panel. Tiga model yang terdapat dalam pengolahan regresi data panel adalah model *common effect*, model *fixed effect*, dan model *random effect*. Selain itu terdapat 3 tahap pengujian pemilihan model pada data panel, yaitu Uji Chow, Uji Hasumann, dan terakhir Uji LM. Uji Chow berguna untuk menguji pemilihan model antara model *common effect* dengan model *fixed effect*. Adapun uji hausman digunakan untuk menguji pemilihan model antara model *fixed effect* dengan model *random effect*. Sedangkan uji LM digunakan untuk menguji pemilihan model antara model *random effect* dan model *common effect*. Setelah mengetahui model terbaik yang akan digunakan dalam penelitian, maka akan dilakukan pengujian hipotesis seperti koefisien determinasi dan uji signifikansi parsial dan simultan.

### *c. Step 2 : Pengujian Asumsi Klasik*

Pengujian asumsi klasik akan dilakukan dengan tiga tahapan yaitu uji asumsi klasik heterokedastisitas, autokorelasi, dan multikolinieritas. Ketiga tahapan tersebut harus terpenuhi agar data yang digunakan teruji keabsahannya. Heterokedastisitas mengakibatkan nilai koefisien tidak berbias, tetapi varian estimasi koefisien regresi tidak minimal lagi. Keberadaan Heterokedastisitas dapat diuji dengan *White General Heteroscedasticity* atau lebih dikenal dengan uji White. Untuk membuktikan adanya heteroskedastisitas dengan uji white dapat dilakukan dengan membandingkan nilai  $n$  (jumlah data) dan  $Rsquare$  dari nilai *unadjusted Rsquare* pada *model auxiliary*. Sehingga jika nilai  $n.R > X_5^2(\alpha)$  maka tolak  $H_0$  dan tidak terdapat heterokedastisitas, dan jika nilai  $n.R < X_5^2(\alpha)$  maka terima  $H_0$  dan terdapat heterokedastisitas.

Autokorelasi menunjukkan sifat residual regresi yang tidak bebas dari suatu observasi ke observasi lainnya. Autokorelasi dapat timbul dari spesifikasi yang tidak tepat terhadap hubungan antara variabel *endogenous* dengan variabel penjelas. Keberadaan autokorelasi dapat dideteksi melalui *Durbin Watson Test* yang membandingkan nilai DW hitung dengan nilai batas bawah ( $d_1$ ) dan batas atas ( $d_u$ ) dari tabel Durbin Watson berdasarkan jumlah observasi dan variabel bebas. Multikolinieritas muncul ketika variabel-variabel bebasnya saling berkorelasi. Variabel-variabel bebas yang berkorelasi membuat kita sulit untuk mengambil kesimpulan mengenai masing-masing koefisien regresi dan masing-masing dampaknya terhadap variabel terikat. Multikolinieritas adalah hubungan antara variabel bebas, yaitu suatu kondisi adanya korelasi yang kuat antara variabel bebas  $X_1 = f(X_2)$  atau  $X_2 = f(X_3)$  atau sebaliknya. Untuk menentukan adanya multikolinieritas dapat ditentukan melalui matriks korelasi atau meregresi antar variabel bebas dalam model persamaan.

## D. HASIL

### Step 1 : Hasil Pemilihan Model

#### a) Uji Chow

Berdasarkan hasil uji Chow diatas, dapat disimpulkan bahwa model terbaik yang akan digunakan adalah model *fixed effect*. Hal ini dapat diketahui dengan nilai F statistik sebesar 132.824829 lebih besar dari pada nilai F tabel sebesar 1,98. Selain itu, nilai *p-value* yang lebih kecil dari signifikansi  $\alpha$  sebesar 10% (0,10) menandakan bahwa model *fixed effect* adalah model yang terbaik untuk digunakan. Hasil model *common effect* juga dianggap terlalu sederhana dan diperlukan hubungan yang lebih spesifik lagi dari masing-masing individu antara *cross section*, maka tahap pengujian pemilihan model langsung dilakukan pada tahap Uji Hausman.

**Tabel 4. Hasil Uji Chow**

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	132.824829	(21,84)	0.0000

Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

#### b) Uji Hausman

Berdasarkan hasil uji hasuman diatas, nilai *Chi-square statistic* sebesar 129.901718, lebih besar daripada *Chi-square table* sebesar 7.77944. Dengan nilai *Chi-square* lebih besar daripada nilai *Chi-square table* maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model terbaik yang akan digunakan adalah model *fixed effect* dibandingkan dengan model *random effect*. Selain itu, dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha$  (0,10), sehingga model terbaik yang digunakan adalah model *fixed effect*.

**Tabel 2. Hasil Uji Hausman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	129.901718	4	0.0000

Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

#### c) Pengujian Hipotesis

**Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Data Panel dengan Model Fixed Effect**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	376.9054	2288.55	0.164692	0.8696
IND	102.1761	9.360245	10.91596	0.0000
LABCOST	0.001409	0.000830	1.699026	0.0930
OUTPUT	0.226980	0.071282	3.184252	0.0020
INCOST	1.088529	0.189063	5.757483	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
15 Industri Makanan dan Minuman	-68482.55			
16 Industri Pengolahan Tembakau	104419.6			
17 Industri Tekstil	-10517.13			
18 Industri Pakaian Jadi	-9301.106			
19 Industri Kulit	6368.015			
20 Industri Kayu	3287.997			
21 Industri Kertas	-5773.225			
22 Industri Penerbitan	-8481.056			
23 Industri Batu Bara	-5596.016			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

25 Industri Karet	29374.68			
26 Industri Barang Galian Non Logam	-7513.576			
27 Industri Logam Dasar	-12437.66			
28 Industri Barang-Barang Dari Logam	-726.3693			
29 Industri Mesin	104.7921			
31 Industri Mesin Listrik	-349.79			
32 Industri Radio	-1184.349			
33 Industri Peralatan Kedokteran	-641.0077			
34 Industri Kendaraan Bermotor	1067.259			
35 Industri Alat Angkutan	-1175.427			
36 Industri Furnitur	1456.036			
37 Daur Ulang	-2031.752			

Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

Hasil uji hausman sebelumnya telah merekomendasikan bahwa model fixed effect merupakan model terbaik yang digunakan dalam penelitian nantinya. Oleh karena itu, fokus penelitian akan dilakukan pada analisa dari hasil regresi data panel dengan metode fixed effect. Mengacu pada hasil regresi data panel diatas, maka dapat diperoleh model dari penelitian sebagai berikut :

$$LAB_{it} = 376.9054 + 102.1761IND_{it} + 0.001409LABCOST_{it} + 0.226980 OUTPUT_{it} + 1.088529 INCOST_{it} + \epsilon_{it}$$

#### Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

F statistik sebesar 1028.364, lebih besar daripada nilai F tabel sebesar 1,98, maka dapat disimpulkan bahwa nilai F statistik lebih besar dari pada nilai F tabel. Dengan demikian, Hipotesis nol akan ditolak dan Hipotesis satu akan diterima, sehingga variabel independen (*IND*, *LABCOST*, *OUTPUT*, *INCOST*) secara simultan dapat mempengaruhi variabel dependennya (*LAB*). Selain itu, dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 dan lebih kecil dari pada  $\alpha$  sebesar 10% (0,10) maka dapat disimpulkan juga bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji signifikansi parsial dari hasil regresi data panel dengan menggunakan *fixed effect* diatas juga memberikan hasil yang baik, dimana nilai probabilitas dari semua variabel independen signifikan pada  $\alpha$  sebesar 10% (0,10). Dengan demikian, masing-masing variabel independen yaitu *IND*, *LABCOST*, *OUTPUT*, *INCOST* memiliki pengaruh terhadap variabel independennya, yaitu *LAB*.

Variabel pertama adalah variabel *IND<sub>it</sub>* atau variabel *jumlah industri* pada perusahaan *i* dan periode *t*. Berdasarkan hasil regresi data panel pada tabel 4.4 dengan nilai *t* statistik sebesar 10.91596 dan lebih besar dari pada *t* tabel sebesar 1.28627 dapat disimpulkan bahwa variabel *jumlah industri* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *LAB (Jumlah Tenaga Kerja)*. Dengan demikian, ketika terjadi kenaikan 1 satuan *jumlah industri* pada suatu perusahaan dan dalam periode tertentu maka akan meningkatkan *LAB (Jumlah Tenaga Kerja)* sebesar 102.1761.

Selain itu, variabel yang kedua adalah variabel *LABCOST<sub>it</sub>* atau variabel *upah* pada perusahaan *i* dan periode *t*. dari hasil regresi data panel diatas dapat diketahui nilai *t* statistic sebesar 1.699026 lebih besar dari pada *t* tabel sebesar 1.28627. Dengan demikian, variabel *upah* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *LAB (Jumlah Tenaga Kerja)*. Sehingga, ketika terjadi kenaikan 1 satuan pada *upah* suatu perusahaan pada periode tertentu maka akan mengakibatkan kenaikan pada *LAB (Jumlah Tenaga Kerja)* sebesar 0.001409.

Variabel yang ketiga adalah variabel *OUTPUT<sub>it</sub>* atau variabel *nilai output* pada perusahaan *i* dan periode *t*. Hasil regresi data panel diatas menghasilkan nilai *t* statistik sebesar 3.184252 dan lebih besar dari pada nilai *t* tabel sebesar 1.28627. Dengan demikian, variabel *nilai output* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *LAB (Jumlah Tenaga Kerja)*. Sehingga, ketika terjadi kenaikan 1 satuan pada *nilai output* suatu perusahaan pada periode tertentu maka akan mengakibatkan kenaikan pada *LAB (Jumlah Tenaga Kerja)* sebesar 0.001409.

Variabel keempat adalah variabel *INCOST<sub>it</sub>* atau variabel *biaya input* pada perusahaan *i* pada periode *t*. Berdasarkan hasil regresi data panel diatas dapat diketahui bahwa nilai *t* statistic sebesar 5.757483 lebih besar dari pada nilai *t* tabel sebesar 1.28627. Sehingga variabel *biaya input* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *LAB (Jumlah Tenaga Kerja)*. Sehingga

dapat disimpulkan juga bahwa ketika terjadi kenaikan 1 satuan pada *biaya input* suatu perusahaan pada periode tertentu maka akan meningkatkan *LAB (Jumlah Tenaga Kerja)* sebesar 1.088529.

Berdasarkan penjelasan dari uji signifikansi parsial dari masing-masing variabel maka hipotesis yang telah dirumuskan dengan landasan teori dan penelitian terdahulu pada bab sebelumnya terbukti benar dan sesuai dengan bukti empiris dari hasil regresi data panel dengan metode *fixed effect*. Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Hipotesis pertama menjelaskan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari variabel *IND (jumlah industri)* terhadap variabel *LAB (jumlah tenaga kerja)*.
2. Hipotesis kedua menjelaskan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari variabel *LABCOST (upah)* terhadap variabel *LAB (jumlah tenaga kerja)*.
3. Hipotesis ketiga menjelaskan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari variabel *OUTPUT (nilai output)* terhadap variabel *LAB (jumlah tenaga kerja)*.
4. Hipotesis keempat menjelaskan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari variabel *INCOST (biaya input)* terhadap variabel *LAB (jumlah tenaga kerja)*.

## Step 2 : Hasil Pengujian Asumsi Klasik

### Heterokedastisitas

Berdasarkan hasil regresi persamaan auxiliary diatas dapat diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,295. Dengan jumlah observasi (n) sebanyak 185 observasi, nilai  $n.R^2$  akan diperoleh sebesar 54.575. Sehingga, dengan nilai  $n.R^2$  sebesar 54.575 dan lebih besar dari pada tabel *Chi-square* ( $X^2_{tabel}$ ) sebesar 7.77944. Berdasarkan hasil analisa uji White tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak dan model dalam penelitian ini terbebas dari heterokedastisitas.

**Tabel 4. Uji Heterokedastisitas**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.543(a)	.295	.268	1385313585. 34641

Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

### Multikolinieritas

Berdasarkan hasil regresi pada tabel dapat diketahui bahwa semua variabel independen (*IND, LABCOST, OUTPUT, INCOST*) memiliki nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) lebih kecil dari pada angka 10. Hanya variabel independen *INCOST* yang memiliki nilai cukup tinggi sebesar 9,9 atau 99%. Namun, dengan nilai *tolerance* semua variabel independen lebih besar dari 10% dan tidak ada yang melebihi nilai 100%, maka dapat disimpulkan tidak terjadi kondisi multikolinieritas yang cukup serius. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model dalam penelitian ini dapat terbebas dari asumsi klasik multikolinieritas. Berikut hasil *variance inflation factor* :

**Tabel 5. Uji Multikolinieritas**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1(Constant)		
IND	0.291	3.433
LABCOST	0.396	2.522
OUTPUT	0.117	8.526
INCOST	0.1	9.99

Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

### Autokorelasi

Berdasarkan hasil regresi data panel pada tabel diperoleh nilai Durbin-Watson *statistic* sebesar 1.804081. Dari hasil analisis autokorelasi positif di dapat nilai Durbin Watson (DW = 1.804081) lebih besar daripada Durbin Watson batas bawah (DU = 1.80371). Adapun dari hasil analisis autokorelasi negative di dapat nilai Durbin Watson (4-DW = 2.195919) lebih besar daripada Durbin Watson batas bawah (DU = 1.80371). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa analisis

autokorelasi terbebas dari autokorelasi positif dan autokorelasi negative sehingga hipotesis nol ditolak dan model terbebas dari asumsi klasik autokorelasi.

**Tabel 6. Uji Autokorelasi**

<b>R-squared</b>	0.996743	<b>Mean dependent var</b>	41078.16
<b>Adjusted R-squared</b>	0.995774	<b>S.D. dependent var</b>	53264.16
<b>S.E. of regression</b>	3462.554	<b>Sum squared resid</b>	1.01E+09
<b>F-statistic</b>	1028.364	<b>Durbin-Watson stat</b>	1.804081
<b>Prob(F-statistic)</b>	0.000000		

Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, 2014 (diolah)

## E. PEMBAHASAN

Hasil regresi data panel dengan metode *fixed effect* telah memberikan hasil yang sesuai dengan hipotesis dan berdasarkan teori yang relevan. Variabel-variabel penentu pendapatan perkapitayang dianalisis dalam penelitian ini memiliki pengaruh terhadap jumlah tenaga kerja di perusahaan terutama perusahaan yang terletak di Jawa Timur.

Dari hasil regresi menunjukkan bahwa *jumlah industri (IND)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur dengan nilai probabilitas *jumlah industri* adalah 0,000 dan nilai tersebut lebih kecil dari nilai  $\alpha$  10% atau 0,10. Dapat diartikan bahwa jika terjadi peningkatan *jumlah industri* sebesar satu satuan maka akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja pada sektor industri di Provinsi Jawa Timur. Hal ini sesuai dengan hipotesis awal penelitian ini yaitu *jumlah industri* memiliki pengaruh yang positif terhadap penyerapan tenaga kerja. Dari hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Karib (2012) yang menjelaskan bahwa variabel *jumlah industri* berpengaruh secara signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri Propinsi Sumatra Barat, adapun pengaruhnya adalah bernilai positif yang artinya semakin banyak *jumlah industri* maka semakin tinggi pula jumlah tenaga kerja yang terserap. Selain itu, pada dasarnya *jumlah industri* mencerminkan suatu aktivitas ekonomi rumah tangga produsen, yang artinya setiap industri yang ada pasti akan melakukan proses produksi baik barang maupun jasa. Maka untuk melakukan kegiatan produksi tersebut diperlukan adanya faktor input produksi yang antara lain adalah modal serta tenaga kerja. Sehingga dengan meningkatnya jumlah unit usaha sektor industri yang semuanya melakukan kegiatan produksi maka tenaga kerja yang dibutuhkan juga akan meningkat.

Nicholson (1999) menjelaskan bahwa dalam teori pasar tenaga kerja dan dampak *upah* menjelaskan jika perusahaan menetapkan *upah* yang lebih tinggi, maka akan menimbulkan *excess* di pasar kerja karena kenaikan tingkat upah menyebabkan kenaikan biaya produksi sektor riil, maka sektor riil akan mengurangi pemakaian tenaga kerja. Itu artinya *upah* berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja. Berbeda dengan teori Nicholson (1999) didapat dalam penelitian ini bahwa *Upah (LABCOST)* menunjukkan nilai probabilitasnya adalah 0,0930. Nilai ini lebih kecil dari nilai  $\alpha$  10% atau 0,10 yang berarti kondisi tersebut menunjukkan bahwa variabel *upah* berpengaruh secara signifikan atau berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan teori penawaran tenaga kerja yang dikemukakan oleh Anonim (1990) bahwa upah sebagai harga dari tenaga kerja dalam pengertian tersebut menjadi acuan utama bagi tenaga utama mau melakukan suatu pekerjaan. Dari sini dapat dikatakan bahwa upah merupakan tujuan utama dari sebuah penawaran tenaga kerja. Semakin tinggi upah yang dikenakan terhadap tenaga kerja maka akan semakin tinggi pula penawaran yang dilakukan. Seperti sifat setiap individu dalam memenuhi kebutuhan, seorang tenaga kerja juga selalu berusaha untuk memaksimalkan kepuasannya, yaitu berusaha untuk mencari upah yang tinggi.

Dari hasil regresi menunjukkan bahwa nilai probabilitas *nilai output (OUTPUT)* adalah 0.0020 yang artinya berpengaruh positif dengan nilai probabilitas dari *nilai output* lebih kecil dari nilai  $\alpha$  10% atau 0,10 terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Sesuai dengan hipotesis awal bahwa *nilai output* berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri manufaktur Provinsi Jawa Timur. *Nilai output* merupakan hasil kegiatan suatu perekonomian. Keynes berpendapat bahwa pasar tenaga kerja hanyalah mengikuti apa yang terjadi di pasar barang. Apabila output yang diproduksi naik, maka jumlah penyerapan tenaga kerja juga semakin meningkat. Hal ini dapat dikaitkan dengan konsep fungsi

produksi, yang menyatakan bahwa menaikkan output hanya dapat tercapai apabila input (tenaga kerja) ditingkatkan penggunaannya. Permintaan barang dan jasa dalam suatu perekonomian akan mempengaruhi tingkat output yang harus diproduksi sehingga berdampak pada penggunaan inputnya (tenaga kerja). Karena sesuai teori produksi yang menyatakan bahwa permintaan input merupakan derived demand dari permintaan output, yang artinya permintaan akan input baru terjadi bila ada permintaan akan output. Permintaan akan barang dan jasa inilah yang melatarbelakangi perusahaan-perusahaan atau industri untuk memproduksi. Sebab setiap perusahaan akan berusaha untuk mencari profit dengan melihat peluang masuk ke dalam suatu pasar. Keadaan tersebut sama halnya dengan kondisi yang ada di sektor industri manufaktur Provinsi Jawa Timur, dimana dengan meningkatnya nilai output maka hal tersebut mencerminkan semakin tinggi sisi pula permintaan barang dan jasa dari konsumen. Hal tersebut membuat para pelaku industri menambah faktor input berupa tenaga kerja untuk meningkatkan produksi akibat besarnya permintaan akan output dari sektor tersebut.

Biaya input dapat dikatakan sebagai investasi, modal, dan bahan baku suatu perusahaan. Dari hasil regresi menunjukkan bahwa nilai probabilitas *biaya input (INPUT)* yaitu 0,000 nilai ini lebih kecil dari nilai  $\alpha$  10% atau 0,10 artinya biaya input berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri di Provinsi Jawa Timur. Dalam hal ini artinya jika biaya input mengalami kenaikan maka penyerapan tenaga kerja juga semakin meningkat atau mengalami kenaikan pula. Hal ini di karenakan biaya input merupakan modal perusahaan yang sebagaimana semakin tinggi modal yang di keluarkan oleh perusahaan maka tenaga kerja yang di serap semakin tinggi pula. Seperti di jelaskan pada teori fungsi produksi menurut Sadino Sukirno (1994) bahwa tingkat produksi suatu barang atau jasa tergantung pada jumlah modal, tenaga kerja, kekayaan alam dan tingkat teknologi yang digunakan. Jumlah produksi yang berbeda-beda dengan sendirinya memerlukan berbagai faktor produksi yang berlainan, selain itu suatu tingkat produksi tertentu dapat pula digunakan gabungan berbagai faktor produksi yang berbeda (Sukirno, 2000). Sumber daya atau input dapat dikelompokkan menjadi sumber daya manusia (tenaga kerja dan kemampuan *manajerial* atau *entrepreneurship*), sumber daya alam, dan modal (Samsubar Saleh, 2000). Hasil penelitian yang diperoleh ini sesuai dengan teori yang ada di buku Sukirno (2002) dalam hal ini biaya input merupakan investasi dari suatu perusahaan, yaitu kenaikan investasi akan meningkatkan permintaan agregat dan pendapatan nasional. Lalu peningkatan dalam permintaan agregat akan membawa perubahan pada kapasitas produksi suatu perekonomian yang kemudian akan di ikuti oleh pertambahan dalam kebutuhan akan tenaga kerja untuk proses produksi, yang menandakan bertambahnya lapangan pekerjaan.

## E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur, maka dapat diambil kesimpulan jumlah industri memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Sehingga disimpulkan bahwa jika terjadi peningkatan Jumlah Industri tentu saja akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Hal ini dikarenakan jumlah industri merupakan suatu aktivitas ekonomi rumah tangga produsen. Maka untuk melakukan kegiatan produksinya diperlukan adanya faktor input produksi yang salah satunya adalah tenaga kerja. Sehingga dengan meningkatnya jumlah industri yang semuanya melakukan kegiatan produksi maka tenaga kerja yang dibutuhkan juga akan meningkat.

Upah dalam penelitian ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Dalam teori pasar tenaga kerja yang di sampaikan oleh Nicholson dan dampak upah menjelaskan bahwa jika perusahaan menetapkan upah yang tinggi dari sebelumnya maka akan menimbulkan *excess* di pasar kerja karena kenaikan tingkat upah menyebabkan kenaikan biaya produksi sektor rill, maka sektor rill akan mengurangi pemakaian tenaga kerja yang. Namun pada penelitian ini upah berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja dan tidak sesuai dengan teori Nicholson.

Nilai output berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Artinya jika nilai output mengalami kenaikan maka penyerapan tenaga kerja juga akan mengalami peningkatan. Hal tersebut dikarenakan nilai output merupakan hasil dari kegiatan suatu perekonomian. Apabila output yang diproduksi naik, maka jumlah orang yang dipekerjakan juga naik Hal ini dapat dikaitkan dengan konsep fungsi produksi,

yang menyatakan bahwa menaikkan output hanya dapat tercapai apabila input (tenaga kerja) ditingkatkan.

Biaya input atau investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri Manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Yang artinya bahwa jika biaya input mengalami kenaikan maka penyerapan tenaga kerja juga semakin meningkat atau mengalami kenaikan pula. Hal ini di karenakan biaya input merupakan modal perusahaan semakin tinggi modal yang di keluarkan oleh perusahaan maka tenaga kerja yang di serap semakin tinggi pula. Hasil penelitian yang diperoleh ini sesuai dengan teori yang ada di buku Sukirno (2002) dalam hal ini biaya input merupakan investasi dari suatu perusahaan, yaitu kenaikan investasi akan meningkatkan permintaan agregat dan pendapatan nasional. Lalu peningkatan dalam permintaan agregat akan membawa perubahan pada kapasitas produksi suatu perekonomian yang kemudian akan di ikuti oleh penambahan dalam kebutuhan akan tenaga kerja untuk proses produksi, yang menandakan bertambahnya lapangan pekerjaan.

Dalam penelitian ini variabel yang memiliki pengaruh yang paling dominan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur adalah jumlah industri dan biaya input karena jika jumlah industri semakin tinggi maka tenaga kerja yang di serap juga semakin tinggi. Begitu juga dengan biaya input, jika biaya input perusahaan atau investasi meningkat maka tenaga kerja yang terserap semakin tinggi agar dapat memenuhi kebutuhan pasar.

## F. SARAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh maka dapat diajukan beberapa saran yang dijadikan sebagai pertimbangan bagi pengambilan kebijakan, adapun saran tersebut adalah sebagai berikut:

Banyaknya jumlah industri juga sangat berpengaruh pada besarnya tenaga kerja yang terserap di sektor tersebut. Oleh sebab itu untuk dimasa yang akan mendatang diharapkan Pemerintah Provinsi untuk tetap dapat menciptakan regulasi daerah yang tepat, serta Pemerintah Provinsi juga harus terus menjaga kualitas infrastruktur transportasi baik darat maupun laut agar distribusi barang dan jasa tidak mengalami masalah. Sehingga dengan adanya hal tersebut maka akan memudahkan dan meningkatkan keinginan masyarakat atau swasta untuk mendirikan unit-unit usaha industri yang baru di Provinsi Jawa Timur .

Dalam kebijakan penetapan upah yang telah dilakukan oleh setiap perusahaan hingga saat ini bisa dibilang sudah cukup tepat, hal tersebut dikarenakan adanya upah yang ditetapkan tidak memberikan dampak yang negatif terhadap penyerapan tenaga kerja. Melihat hasil penelitian ini maka diharapkan kedepannya pemerintah diharapkan untuk terus menjaga hubungan yang baik dengan buruh dan pengusaha dalam rangka mewujudkan adanya perjanjian bersama yang seimbang antar unsur-unsur tersebut terkait masalah upah sehingga menghasilkan keputusan yang terbaik bagi seluruh pihak. Selain itu kenaikan kebijakan upah diharapkan terus dapat memberikan intensif bagi para pekerja untuk meningkatkan produktifitas serta kesejahteraanya.

Besarnya nilai output sektor ini juga berdampak positif pada penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Oleh karena itu agar kondisi yang demikian terus berlanjut dimasa yang akan datang sehingga akan dapat mengatasi masalah pengangguran, maka diharapkan Pemerintah Provinsi dapat menjaga kestabilan perekonomian daerah yang kondusif. Karena pada dasarnya pertumbuhan tingkat output di sektor industri sangat dipengaruhi oleh stabilnya ekonomi di daerah tersebut.

Biaya input atau investasi merupakan yang memiliki kontribusi yang paling dominan terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Dalam hal ini pastinya sangat berpengaruh terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja pada setiap perusahaan. Semakin tinggi biaya input maka tenaga yang terserap semakin meningkat. Oleh sebab itu kondisi yang demikian harus terus dipertahankan oleh setiap perusahaan sehingga perusahaan dapat meringankan beban Pemerintah Provinsi untuk menekan tingginya tingkat pengangguran di Provinsi Jawa Timur.

Dalam hal data penelitan di Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur diharapkan agar data yang di sajikan semakin lengkap khususnya data industri besar dan sedang tahun 2012 hingga tahun 2014 sehingga memudahkan peneliti lainnya untuk melakukan penelitian yang ingin meneliti Provinsi Jawa Timur.

Namun jika dilihat dari potensi industri manufaktur Provinsi Jawa Timur tersebut berdampak signifikan pada penyerapan tenaga kerja, maka dalam hal ini peneliti merasa bahwa faktor yang sangat menentukan adalah dari faktor kualitas sumber daya manusianya yang lebih terdidik. Pemerintah Provinsi diharapkan mengadakan pelatihan skill bagi angkatan kerja sebelum

bekerja seperti yang telah dilakukan oleh Disnaker Provinsi Jawa Timur. Sehingga ketika terjadi perubahan penggunaan teknologi canggih pada industri, maka para angkatan kerja mampu untuk menguasainya dan diharapkan pelatihan tersebut dapat meningkatkan produktifitas tenaga kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, Aris. 1993. *Ekonomi Sumber Daya Manusia, Lembaga Demografi* Fakultas Ekonomi dan PAU Bidang Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Anonim. 2000. *Propenas Tahun 1999 – 2004*. Jakarta: Eko Jaya.
- Arsyad, Lincoln. 1992. *Ekonomi Pembangunan*. STIE. YKPN: Yogyakarta.
- Ariefianto. 2012. *Ekonometrika : Esensi dan Aplikasi dengan Menggunakan Eviews*. Jakarta: Erlangga.
- Bank Indonesia. 2011. *Kajian Ekonomi Regional Provinsi Jawa Timur Triwulan IV– 2011*
- Badan Pusat Statistik. 2000. *Keadaan Pekerja/Buruh/Karyawan di Indonesia*. Jakarta: BPS.
- \_\_\_\_\_. 2003-2007. *Keadaan Pekerja/Buruh/Karyawan di Indonesia*. Jakarta: BPS.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Keadaan Pekerja/Buruh/Karyawan di Indonesia*. Provinsi Jawa Timur: BPS
- \_\_\_\_\_. 2009-2014. *Pengukuran Kinerja Pembangunan Jangka Menengah Daerah*. BPS, Provinsi Jawa Timur.
- Bellante, Don dan Jackson, Mark. 1990. *Ekonomi Ketenagakerjaan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Boediono. 2000. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta : BPFE
- Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi. 2008. *Data Upah Minimum Tahun 2001-2007*. Jakarta: DEPNAKERTRANS
- Departemen Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia. 1995. Jakarta
- Dimas dan Woyanti, Nenik. 2009. *Penyerapan Tenaga Kerja di DKI Jakarta*. *Jurnal*. Universitas Diponegoro: Semarang.
- Dian Novita Aryanti, 2001, “Analisis Sumbangan Subsektor Industri Kecil dan Industri Rumah Tangga Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan PDRB (Studi Kasus di Kabupaten Tegal)”. *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ehrenberg, Ronald G. 1998. *Modern Labour Economic*. Scoot and Foresman Company.
- Ghozali, I. (2001). *Analisis Multivanate dengan program SPSS*. Edisi ke 2. Semarang: Universitas Diponegoro
- Gujarati, Damodar. 2003. *Ekonometrika Dasar* : Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Henderson, James M. and Richard E. Quandt. 1986. *Microeconomic Theory a Methematical Approach* Singapore: Mc Graw Hill Book Co.
- Karib, Abdul. 2012. Analisis Pengaruh Produksi, Investasi, dan Unit Usaha Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Sumatera Barat. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, Vol. 3 no. 3.
- Kompas, 1998. *Istilah Ekonomi*. Jakarta.
- Kuncoro, Haryo. 2001. “Sistem Bagi Hasil dan Stabilitas Penyerapan Tenaga Kerja”, *Media Ekonomi*, Volume 7 no. 2.

- Lestari, Ayu Wafi dan Woyanti, Nenek. 2011. Pengaruh Jumlah Usaha, Nilai Investasi, dan Upah Minimum Terhadap Permintaan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil dan Menengah di Kabupaten Semarang. *Jurnal*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Mankiw, Gregory N. 2003. *Teori Makroekonomi*. Edisi ke-5. Nurmawan. Jakarta: Erlangga.
- Muchdarsyah Sinungan. 1992. *Manajemen Dana Bank*. Jakarta: Bumi Aksara,
- Nachrowi. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Nicholson, Walter. 2002. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Edisi ke-8. Jakarta: Erlangga.
- \_\_\_\_\_. 1999. *Teori Mikro Ekonomi : Prinsip Dasar dan Perluasan*. Edisi ke-5. Jakarta: Binarupa Aksara,
- Ravianto.1989. *Produktivitas dan Seni Usaha*. Jakarta: PT. Binaman Teknik Aksara
- Subekti, Mohamad A. 2007. Pengaruh Upah, Nilai Produksi, Nilai Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Genteng di Kabupaten Banjarnegara. Skripsi. *Fakultas Ekonomi*: Universitas Negeri Semarang.
- Salvatore, Dominick (1994). *Teori Mikro Ekonomi Edisi Tiga*. Jakarta: Erlangga
- Samsubar, Saleh. 2000. *Statistika Terapan Untuk Bisnis Dan Ekonomi. Edisi Pertama*. Yogyakarta: BPF.
- Sadono Sukirno, 1994. *Pengantar Teori Ekonomi Makro*. Jakarta: Penerbit Raja Grafindo.
- Santoso, Singgih, 2007, *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik* , PT Alex Media Komputindo, Jakarta.
- Sinungan, Muchdarsyah.1992. *Produktivitas apa dan Bagaimana*. Jakarta: Bina Aksara.
- Simanjuntak, Payaman J. 1985. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: LPFE UI.
- Sudarsono. 1995. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta: PT Pustaka LP3ES.
- Suhartanti, Joesron dan Fathorrozi. 2003. *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sukirno, 2000, *Perindustrian Kecil*, cetakan ketiga, Jakarta: Kanisius.
- Sumarsono, Sonny. 2003. *Ekonomi Manajemen Sumber Daya Manusia dan Ketenagakerjaan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sulistiawati, Rini. 2012. Pengaruh Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi ISSN 1693 – 9093 Volume 8, Nomor 3*, Oktober 2012 hal 195 - 211. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1995 Tentang Perindustrian dan Perdagangan.
- \_\_\_\_\_. Nomor 5 Tahun 1984 Tentang Perindustrian dan Perdagangan
- \_\_\_\_\_. Nomor 13 Tahun 2008 Tentang Ketenagakerjaan