

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

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

PT Smelting didirikan pada bulan Februari 1996 sebagai peleburan tembaga pertama dan kilang di Indonesia dengan sekitar US \$ 500 juta untuk biaya konstruksi langsung. Pabrik ini awalnya dirancang untuk memproduksi 200.000 tpy "LME Grade A" katoda tembaga dari 660.000 tpy konsentrat tembaga dipasok oleh perusahaan pertambangan dalam negeri. Saat katoda tembaga tingkat produksi telah diperluas ke lebih dari 300.000 TPY, dengan prioritas itu dijual untuk pasar Indonesia dan sisanya diekspor ke pasar Asia. Dengan produk-asam sulfat, pasir terak dan gipsum dikirim ke pasar lokal, dan lendir anoda dan tembaga telluride diekspor ke pasar internasional.

PT. Smelting telah menggunakan teknologi Mitsubishi yang memiliki pengalaman 30 tahun dalam operasi, mulai dari Pabrik Mitsubishi Asli di Naoshima, Jepang (1974-1991), kemudian diikuti oleh Proses Mitsubishi di Timmins, Kanada (1.981-2.010), Large Mitsubishi Process Plant di Naoshima , Jepang (1991-sekarang waktu), Mitsubishi Process di Onsan, Korea dan Gresik (1998-sekarang waktu), Mitsubishi Process di Dahej, India (2005-sekarang waktu), dan parsial Proses Mitsubishi di Onahama, Jepang (2007-sekarang waktu ). Gresik Smelter Copper Refinery dan dimulai dengan mendirikan perusahaan pada tanggal 7 Februari 1996. Pada tanggal 12 Juli 1996, konstruksi dimulai, dan selesai pada bulan Agustus 1998. Proses produksi dimulai pada bulan Desember 1998, akhirnya pada tanggal 28 Mei 1999, proses produksi komersial dimulai.

#### 4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

##### a. Visi perusahaan

”Menjadi perusahaan peleburan dan pemurnian tembaga yang memiliki reputasi dan terandal di dunia serta ramah terhadap lingkungan”.

##### b. Misi perusahaan

”Menghasilkan katoda tembaga dan produk samping dengan kualitas terbaik dunia, dengan maksud untuk memberikan kepuasan tertinggi terhadap semua pelanggan, dengan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja melalui proses produksi dengan biaya yang efisien serta ramah lingkungan”.

#### 4.2.3 Proses Produksi Smelting

PT Smelting Gresik adalah Pabrik pengolahan biji tembaga menjadi tembaga murni, dengan tingkat kemurnian sampai 99,99%, terletak di kabupaten Gresik Jawa Timur. Proses pengolahan yang dilakukan disini adalah dengan menggunakan metode Mitsubishi proses yang dikembangkan pada tahun 1970-1980 yang merupakan metode paling modern dalam pengolahan tembaga. dan hanya ada 5 pabrik di dunia ini yang menggunakan Mitsubishi proses ini. dan salah satunya adalah di PT Smelting Gresik ini.

Proses pengolahan di PT. Smelting Gresik terdiri dari 2 proses, yaitu proses *Pyrometallurgy* dan *Electrometallurgy*. Pada proses smelter di PT Smelting, mereka menggunakan Mitsubishi proses, dimana proses ini adalah proses yang bekerja secara kontinyu. Karena proses kontinyu tersebut, semua proses berjalan secara tertutup, dan dengan begitu proses ini dapat mengurangi polusi dan pencemaran lingkungan. Proses kontinyu ini memiliki 3 tahapan furnace, yaitu Smelting furnace lalu berlanjut ke Slag *Cleaning furnace* dan terakhir baru ke *converting furnace*. Ketiganya dihubungkan oleh launder yang tertutup yang akan dilewati oleh

molten material yang ditransfer dari satu furnace ke furnace selanjutnya dengan memanfaatkan gravitasi.

Pada Smelting furnace, yang dimasukkan adalah konsentrat kering, flux berupa pasir silikat, batubara, slag hasil converting furnace dan recycling dust. Semuanya dimasukkan dengan sistem *pneumatic conveying*. Konsentrat dengan komposisi Cu: 30%, S: 30%, Fe: 25%, Gangue minerals 15% akan dimasukkan kedalamnya melalui apa yang disebut lance pipe. Lance pipe ini berguna pula untuk memberikan semacam aliran kuat yang mengakibatkan molten metal akan seperti teraduk secara alamiah. Pada proses di smelting furnace, konsentrat tadi akan teroksidasi dan melting dengan reaksi eksotermik. Reaksi eksotermik akan menghasilkan panas nantinya akan dikumpulkan dan akan dijual dalam bentuk uap. Molten metal yang masih tercampur dengan slag akan di transfer ke furnace selanjutnya, yaitu *Slag Cleaning furnace*.

Proses pada *Slag Cleaning furnace* adalah molten metal berisi matte dan slag ditransfer dari Smelting furnace melalui launder akan dipanaskan oleh dua buah set elektroda. Dengan proses yang terjadi, maka matte yang disana mengandung Cu sebanyak 68% akan terpisah dengan slag dengan memanfaatkan prinsip perbedaan berat jenis. Slag akan overflow, kemudian akan dikirrim ke industri semen sebagai bahan campuran pembuatan semen. Sedangkan matte akan berlanjut ke converting furnace melalui launder.

Ada hal yang perlu diperhatikan di slag cleaning furnace, yaitu kita harus menjaga agar tidak terbentuknya  $Fe_3O_4$ . Terbentuknya  $Fe_3O_4$  akan mengakibatkan terbentuknya lapisan diantara slag dengan matte. Lapisan  $Fe_3O_4$  mengakibatkan matte tidak dapat terpisah menjadi underflow. sehingga molten metal yang berasal dari Smelting furnace akan ikut terbuang akibat adanya lapisan itu. Pada Converting furnace, matte yang dialirkan melalui launder dari slag cleaning furnace akan dicampur dengan limestone dan slag hasil converting furnace akan

direaksikan dengan udara yang kaya oksigen. Dari hasil reaksi itu akan menghasilkan blister copper dengan kandungan 98.5% Cu dan slag yang mengandung 14% Cu. Blister copper akan terpisah berdasarkan prinsip perbedaan berat jenis. Blister copper akan diteruskan ke anode furnace dengan menggunakan *system switching* launder. Dan slag akan dikembalikan ke proses smelting furnace untuk diolah kembali.

Pada proses smelting, *concentrate* yang dimasukkan adalah konsentrat kering. Untuk membuat konsentrat kering, pada PT. Smelting Gresik terdapat Concentrat dryer, dimana medianya juga ada yang berasal dari hasil lain proses pengolahan seperti hot air hasil dari acid plant, dan gas buangan dari anode furnace. Keduanya ditambah oleh natural gas sebagai media untuk mengeringkan konsentrat. Pada concentrate dryer terdapat bag filter yang fungsinya untuk menangkap dust yang nantinya berguna untuk proses pengolahan di smelting furnace.

Kemudian, slag-slag yang dihasilkan juga tidak dibuang begitu saja, pada proses mitshubishi, ada 2 kali proses yang menghasilkan slag, yaitu Slag cleaning furnace dan Converting furnace. Keduanya keluar dengan cara overflow akibat perbedaan berat jenis. dan setelah keluar dari furnace, keduanya akan diproses granulasi di slag granulation. Dan nantinya slag dari smelting furnace akan di kirim ke industri semen, sedangkan slag converting furnace akan diolah kembali di smelting furnace.

Proses pada anode furnace, dimana material input berupa blister copper yang ditransfer menggunakan launder yang switching. Pada anode furnace, proses yang terjadi pada blister adalah oksidasi dan reduksi. Proses ini bertujuan agar terproduksi refinery copper yang akan siap di casting pada proses selanjutnya. Proses oksidasi terjadi dengan meniup udara dan oksigen pada furnace ini dan bertujuan untuk mengurangi kadar sulfur hingga 0.05%, sedangkan proses

reduksinya dengan cara meniupkan agen pereduksi adalah bertujuan untuk mengurangi kadar oksigen sampai angka 0.15%.

Dengan banyaknya proses diatas yang menghasilkan gas, maka PT. Smelting Gresik memiliki pengolahan gas hasil dari pengolahan logam. Pada smelting dan converting furnace, ada beberapa pengolahan gas hasil proses. Yang pertama adalah gas akan melewati waste heat boiler, ini bertujuan untuk mengambil panas sehingga menghasilkan uap. Nantinya uap ini akan berada di tangan konsumen. Kemudian gas tersebut akan melewati electrostatic precipitator yang berguna untuk menangkap dust yang terikut ke gas. Kemudian dust ini akan dimasukkan kembali saat smelting furnace. Selanjutnya gas akan di alirkan ke acid plant yang selanjutnya akan diproses menjadi produk yang punya nilai ekonomi yaitu asam sulfat. Sedangkan pada anode furnace, gas pada saat oksidasi akan dikirimkan langsung ke acid plant untuk dibuat asam sulfat, sedangkan pada proses holding dan reduksi akan dikirim ke concentrate dryer untuk sebagai media mengeringkan konsentrat.

Tahap akhir smelter pada PT Smelting Gresik yang menggunakan metode Mitsubishi process adalah casting. PT Smelting Gresik menggunakan teknologi casting dari inggris yang dinamakan Hazelett Caster. Proses ini berlangsung dalam 2 tahap dimana pertama-tama refined copper akan di tuang secara kontinyu kedalam copper strip oleh sebuah Hazelett Twin Belt Caster. Lalu, continuous copper strip tadi akan dipotong menjadi potongan anoda oleh *hydraulic shearing machine*. Maka keluarlah hasil smelter PT Smelting Gresik berupa Anoda tembaga. Dan akan dilanjutkan ke proses refining.

Proses akhir dari pengolahan tembaga di PT Smelting adalah proses refinery yang menggunakan ISA Process. Pada proses ini, tembaga hasil dari smelter yaitu berupa anoda akan di elektrefining dengan proses elektrolisis menggunakan Stainless Steel (SS) Blank sebagai

katodanya, sedangkan elektrolitnya adalah  $\text{CuSO}_4\text{-H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ . proses ini nantinya diharapkan akan diperoleh katoda tembaga dengan kandungan 99.99% dari anoda yang kandungannya sekitar 99% serta memisahkan logam berharga seperti Au Ag dan Pt menjadi Slime. Prinsip prosesnya adalah Anode copper dan SS Blank akan diletakkan di sebuah sel elektrefining, lalu dialiri arus DC sehingga tembaga pada anoda akan terlarut dan kemudian akan terdeposit ke Katoda.

#### **4.2.4 Struktur Organisasi Perusahaan PT Smelting**

Bagi suatu perusahaan, struktur organisasi merupakan suatu pedoman setiap fungsi-fungsi dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam perusahaan yang bersangkutan. Penyusunan struktur organisasi dapat bekerja secara efektif sesuai tugas dan wewenang yang diberikan dalam melaksanakan tugas masing-masing untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Struktur organisasi mempunyai arti penting di dalam menjalankan aktivitas perusahaan karena melalui struktur organisasi itulah dapat dilihat tugas-tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian serta dapat menciptakan hubungan-hubungan yang baik antara individu-individu dalam organisasi, karena semakin besar organisasi perusahaan semakin rumit pula struktur organisasinya dan semakin kecil perusahaan akan semakin sederhana pula struktur organisasinya.

Begitu juga dengan PT Smelting ini dimana perusahaan juga mempunyai bentuk organisasi sesuai dengan keinginan pendiri perusahaan. Adapun bentuk organisasi yang dimiliki PT Smelting ini adalah bentuk garis lurus. (Lampiran 1). Dimana perusahaan juga mempunyai alasan dengan dipilihnya bentuk organisasi lurus itu karena bentuk tersebut merupakan bentuk yang tertua dan paling sederhana dibandingkan dengan bentuk organisasi yang lain. Dalam melaksanakan kegiatan utamanya, PT Smelting menggunakan sejumlah karyawan yang

mempunyai tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda. Hal ini dimaksudkan agar setiap bagian dapat mengetahui tugas yang harus dilaksanakan sehingga semua kegiatan dapat berjalan lancar dan akhirnya dapat mencapai target yang sudah ditetapkan perusahaan. Untuk itu, perusahaan perlu membuat suatu struktur agar dapat menentukan posisi setiap bagian sehingga masing-masing bagian dapat terkoordinir dengan baik.

Penetapan struktur organisasi harus disesuaikan dengan tingkat kebutuhan secara jelas tegas dan tegas, sehingga wewenang dan tanggung jawab menjadi jelas, sebaliknya, apabila struktur organisasi tidak ditetapkan dengan jelas dan tegas, maka akan terjadi kesimpangsiuran dalam melaksanakan wewenang dan tanggung jawab. Struktur organisasi pada dasarnya merupakan alat kontrol bagi semua aktivitas untuk mencapai tujuan perusahaan.

#### **4.1.5 Pelatihan Pada PT Smelting Gresik**

Pelatihan yang telah dilakukan oleh PT Smelting Gresik yaitu terbagi menjadi dua yaitu meliputi pelatihan secara internal dan eksternal. Pelatihan secara internal yaitu terkait dengan pelatihan yang dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan kinerja secara langsung para pegawai dalam hal ini dilakukan oleh senior masing-masing bagian. Dalam konsep pelatihan kerja menurut islam kegiatan ini disebut sebagai *uswah* yaitu adanya keteladanan dari pemimpin di lingkungan kerja. Pelatihan yang dilakukan secara eksternal dilakukan dari pihak luar dalam hal ini dari melakukan prekrutan tenaga pelatihan (*trainer*) dari luar terkait dengan pelatihan kepemimpinan. Kedua jenis pelatihan tersebut dilakukan secara berkala dan sesuai dengan tingkat kebutuhan perusahaan, selain itu kegiatan studi banding juga dilakukan untuk memberikan dorongan kepada karyawan agar bekerja lebih baik. Kegiatan studi banding ini dalam konsep pelatihan kerja menurut islam disebut sebagai *widya* (Hasil Wawancara Kepada Bapak Ruska Selaku Manajer Personalia PT Smelting Gresik).

#### 4.1.6 Gambaran Produktivitas Pada PT Smelting Gresik

Tingkat produktivitas kerja para karyawan pada PT Smelting Gresik dapat ditunjukkan dengan pencapaian jumlah produksi para karyawan. Adapun untuk mengetahui pencapaian tingkat produktivitas kerja para karyawan maka akan dilakukan perbandingan antara target dan realiasi produksi yang dicapai para karyawan. Data tingkat produktivitas kerja karyawan tahun 2009 sampai 2012 dapat disajikan pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1**  
**Tingkat Produktivitas Kerja Karyawan**  
**Tahun 2009 Sampai 2012**

<b>Tahun</b>	<b>Target</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Kelebihan Pencapaian Target</b>
2009	270.000	274.000	4.000
2010	270.000	275.400	5.400
2011	275.000	278.900	3.900
2012	276.000	279.850	3.850

**Sumber:** PT Smelting Gresik

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa para karyawan mampu bekerja sesuai dengan target yang ditetapkan oleh perusahaan. Secara teori dapat dikatakan bahwa dengan tercapainya target maka produktifitas karyawan di PT. Smelting ini cukup tinggi. Dilihat dari angka pencapaian antara target dan realisasi selalu melebihi target. Hal ini sesuai dengan teori produktifitas oleh Hasibuan yang mengatakan bahwa ” Produktifitas kerja adalah perbandingan antara output dengan input dimana output harus mempunyai nilai tambah dan teknik pengerjaannya yang lebih baik”. Juga menunjukkan bahwa karyawan bagian produksi ini tidak

malas. Dalam konsep produktifitas menurut islam dapat diketahui bahwa islam sangat membenci pada orang yang malas dan bergantung pada orang lain. Hal ini diperlihatkan Umar bin Khattab ketika mendapati seorang sahabat yang selalu berdoa akan tetapi tidak mau bekerja. ” Janganlah seorang dari kamu duduk dan malas mencari rizki kemudian dia mengetahui langit tidak akan menghujankan emas dan perak. Rasulullah SAW pun senantiasa berdoa kepada Allah agar dijauhi sifat malas.

## 4.2 Gambaran Karakteristik Responden

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 77 responden yakni karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik, dapat diperoleh gambaran tentang seluruh responden berdasarkan usia, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan terakhir, bagian dalam bekerja dan masa bekerja yang dapat diuraikan sebagai berikut:

### 4.2.1 Tingkat Usia Responden

Untuk mengetahui gambaran mengenai tingkat usia responden yaitu karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik, terbagi menjadi empat kelompok dan jumlah responden pada masing-masing kelompok dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Jumlah Responden	Prosentase
20 – 30 tahun	25	32,46%
31 - 40 tahun	38	49,35%
41 – 50 tahun	12	15,58%
> 50 tahun	2	2,58%
Jumlah	77	100%

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 77 responden yaitu karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik menunjukkan bahwa sebanyak 25 responden atau sebesar 35,46% berusia 20 – 30 tahun, 38 responden atau 49,35% berusia 31 – 40 tahun, 12 responden atau 15,58% berusia 41 – 50 tahun dan sebanyak 2 karyawan atau 2,58% yang berusia >50 tahun. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa jika dilihat berdasarkan usia karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik yang paling banyak adalah berusia 31 – 40 tahun yaitu sebanyak 38 responden atau 49,35%. Usia para karyawan tersebut masuk dalam kategori usia produktif, hal tersebut menunjukkan bahwa adanya upaya perusahaan untuk memaksimalkan potensi yang dimiliki para karyawan dalam bekerja diperusahaan.

#### 4.2.2 Jenis Kelamin Responden

Untuk mengetahui perbandingan jumlah jenis kelamin karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik, secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Prosentase
Pria	74	96,10%
Wanita	3	3,89%
Jumlah	77	100%

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Berdasarkan tabel 4.3, dari 77 responden yaitu karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik menunjukkan bahwa sebanyak 74 responden atau sebesar 96,10% adalah pria dan 3 responden atau 3,89% adalah wanita. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bagian produksi banyak mempekerjakan karyawan pria, hal tersebut dikarenakan bagian produksi selain

mengutamakan pengalaman kerja juga membutuhkan tenaga fisik sehingga bagian produksi banyak dipekerjakan karyawan pria.

#### 4.2.3 Tingkat Pendidikan Terakhir Responden

Untuk mengetahui tingkat pendidikan terakhir yang dimiliki oleh responden yaitu karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik dan jumlah pada masing-masing tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	Prosentase
Tamatan SMU/Kejuruan	37	48,05%
Diploma 3	21	27,27%
S1	19	24,67%
Jumlah	77	100%

Sumber: Data primer diolah, Tahun 2013

Berdasarkan tabel 4.4, dari 77 responden yaitu karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik dapat diketahui bahwa sebanyak 37 responden atau 48,05% mempunyai tingkat pendidikan adalah SMU / Kejuruan, sebanyak 21 responden atau 27,27% adalah memiliki tingkat pendidikan Diploma 3 dan sebanyak 19 responden atau 24,67% adalah Sarjana S1. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa karyawan bagian produksi lebih banyak mengutamakan pengalaman kerja apabila dibandingkan dengan pendidikan formal yang dimiliki oleh karyawan.

#### 4.2.4 Jabatan/Bagian Dalam Bekerja Responden

Untuk mengetahui jabatan para karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan/Bagian Dalam Bekerja**

Bagian dalam bekerja	Jumlah Responden	Prosentase
Manager	1	1,29%
Asisten Manager	1	1,29%

Enginer	13	16,88%
TL ( <i>Team Leader</i> )/Forman	17	22,07%
Operator	45	58,44%
Jumlah	77	100%

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Berdasarkan tabel 4.5, dapat diketahui bahwa dari 77 responden yaitu karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik sebagian besar bekerja pada bagian operator. Hal tersebut dikarenakan bagian operator merupakan bagian yang secara langsung mengoperasikan mesin-mesin produksi sehingga membutuhkan karyawan dalam jumlah yang banyak.

#### 4.2.5 Lama Bekerja Responden

Untuk mengetahui lama bekerja responden yaitu karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik maka dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok, sedangkan untuk mengetahui jumlah responden berdasarkan lama bekerja untuk masing-masing kelompok dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja**

Lama Bekerja	Jumlah Responden	Prosentase
< dari 1 tahun	7	9,09%
1 tahun – 2 tahun	45	58,44%
3 tahun – 4 tahun	8	10,39%
> dari 4 tahun	17	22,07%
Jumlah	77	100%

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Berdasarkan tabel 4.6, dari 77 responden yaitu karyawan bagian produksi pada PT Smelting Gresik dapat diuraikan bahwa sebanyak 7 responden atau 9,09% telah bekerja di perusahaan selama < 1 tahun. Sebanyak 45 atau 58,44% selama 1 tahun sampai 2 tahun, responden yang bekerja selama 3 tahun – 4 tahun yaitu sebanyak 8 responden atau 10,39% serta sebanyak 17 responden atau 22,07% yaitu telah bekerja selama > 4 tahun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar karyawan telah bekerja pada perusahaan yaitu selama 1

tahun-2 tahun yaitu sebanyak 45 responden atau 58,44%. Lamanya bekerja para karyawan tersebut menunjukkan tingkat loyalitas seorang karyawan kepada perusahaan, sehingga mereka memiliki keinginan untuk bekerja diperusahaan.

### 4.3 Uji Instrumen

#### 4.3.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk melihat valid tidaknya masing-masing instrumen dalam variabel pelatihan yang meliputi metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur dan produktifitas kerja karyawan di PT.Smelting Gresik. Nilai kritik dari pengujian ini adalah 0,235 dengan DF= n-1 taraf signifikan 0,05 (5%). Instrumen dikatakan valid jika angka koefisien korelasi yang diperoleh lebih besar dari nilai kritik (r). Adapun hasil uji validitas pada pengujian ini untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
**Uji Validitas Variabel Metode Pelatihan (X<sub>1</sub>)**

Variabel	Item	Koefisien Korelasi	r <sub>tabel</sub>	Keterangan
<b>Metode Pelatihan</b>	X <sub>1.1</sub>	0,819	0,235	Valid
	X <sub>1.2</sub>	0,836	0,235	Valid

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Dari tabel 4.7, dapat disimpulkan bahwa semua instrumen metode pelatihan adalah valid, karena terbukti bahwa nilai koefisien lebih besar dari nilai kritik atau tabel pada tingkat signifikan 5%. Dengan demikian semua instrumen pada variabel metode pelatihan yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menjelaskan variabel metode pelatihan yang digunakan pada PT.Smelting Gresik. Adapun untuk mengetahui uji validitas variabel frekuensi pelatihan (X<sub>2</sub>) dapat dilihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4.8**  
**Uji Validitas Frekuensi Pelatihan (X<sub>2</sub>)**

Variabel	Item	Koefisien Korelasi	r <sub>tabel</sub>	Keterangan
	X <sub>2.1</sub>	0,847	0,235	Valid

<b>Frekuensi Pelatihan</b>	X <sub>2,2</sub>	0,833	0,235	Valid
----------------------------	------------------	-------	-------	-------

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Dari tabel 4.8, dapat disimpulkan bahwa semua instrumen variabel frekuensi pelatihan adalah valid, karena terbukti bahwa nilai koefisien lebih besar dari nilai kritik atau tabel pada tingkat signifikan 5%. Dengan demikian semua instrumen pada variabel frekuensi pelatihan yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menjelaskan frekuensi pelatihan pada PT.Smelting Gresik. Adapun untuk mengetahui uji validitas variabel materi pelatihan dapat dilihat pada tabel 4.9.

**Tabel 4.9**  
**Uji Validitas Materi Pelatihan (X<sub>3</sub>)**

Variabel	Item	Koefisien Korelasi	r <sub>tabel</sub>	Keterangan
<b>Materi Pelatihan</b>	X <sub>3,1</sub>	0,847	0,235	Valid
	X <sub>3,2</sub>	0,797	0,235	Valid

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Dari tabel 4.9, dapat disimpulkan bahwa semua instrumen variabel materi pelatihan adalah valid, karena terbukti bahwa nilai koefisien lebih besar dari nilai kritik atau tabel pada tingkat signifikan 5%. Dengan demikian semua instrumen pada variabel materi pelatihan yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menjelaskan materi pelatihan yang digunakan pada PT.Smelting Gresik. Adapun untuk mengetahui uji validitas variabel pelatih/ instruktur pelatihan dapat dilihat pada tabel 4.10.

**Tabel 4.10**  
**Uji Validitas Pelatih/Instruktur Pelatihan (X<sub>4</sub>)**

Variabel	Item	Koefisien Korelasi	r <sub>tabel</sub>	Keterangan
<b>Pelatih/Instruktur Pelatihan</b>	X <sub>4,1</sub>	0,512	0,325	Valid
	X <sub>4,2</sub>	0,615	0,325	Valid
	X <sub>4,3</sub>	0,742	0,325	Valid

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Dari tabel 4.10, dapat disimpulkan bahwa semua instrumen variabel pelatih/ instruktur pelatihan adalah valid, karena terbukti bahwa nilai koefisien lebih besar dari nilai kritik atau tabel pada tingkat signifikan 5%. Hasil tersebut dapat membuktikan bahwa semua instrumen

pada variabel pelatih/ instruktur pelatihan yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menjelaskan pelatih/ instruktur pelatihan yang digunakan PT.Smelting Gresik. Hasil uji validitas variabel produktifitas kerja karyawan di PT.Smelting Gresik dapat dilihat pada tabel 4.11

**Tabel 4.11**  
**Uji Validitas Produktivitas Kerja Karyawan (Y)**

Variabel	Item	Koefisien Korelasi	r tabel	Keterangan
<b>Produktivitas Kerja Karyawan</b>	Y <sub>1.1</sub>	0,493	0,325	Valid
	Y <sub>1.2</sub>	0,605	0,325	Valid
	Y <sub>1.3</sub>	0,614	0,325	Valid
	Y <sub>1.4</sub>	0,558	0,325	Valid
	Y <sub>1.5</sub>	0,515	0,325	Valid
	Y <sub>1.6</sub>	0,475	0,325	Valid
	Y <sub>1.7</sub>	0,536	0,325	Valid
	Y <sub>1.8</sub>	0,414	0,325	Valid
	Y <sub>1.9</sub>	0,367	0,325	Valid

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Dari tabel 4.11, dapat disimpulkan bahwa semua instrumen variabel produktifitas kerja karyawan adalah valid, karena terbukti bahwa nilai koefisien lebih besar dari nilai kritik atau tabel pada tingkat signifikan 5%. Hasil tersebut dapat membuktikan bahwa semua instrumen pada variabel produktifitas kerja karyawan yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menjelaskan produktifitas kerja karyawan di PT.Smelting Gresik.

#### 4.3.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau dihandalkan. Untuk melihat reabel atau tidak, dilakukan dengan melihat koefisien reliabilitas (*coefisient of reliability*). Nilai koefisien tersebut berkisar antara 0 hingga 1. Semakin mendekati 1 menunjukkan makin reliabel. Ukuran yang dipakai untuk semakin reliabel bilamana *Cronbach's Alpha* diatas 0,6. Adapun hasil uji reliabilitas untuk masing-masing variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 4.12 di bawah ini :

**Tabel 4.12**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

Item	Koefisien Reliabilitas	Hasil Uji
Metode Pelatihan	0,851	Reliabel
Frekuensi Pelatihan	0,859	Reliabel
Materi Pelatihan	0,848	Reliabel
Pelatih/Instruktur	0,720	Reliabel
Produktifitas Kerja Karyawan	0,714	Reliabel

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabel, hal tersebut dikarenakan koefisien *Cronbach's Alpha* diatas 0,6.

#### 4.4 Analisis Data

##### 4.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Pada masing-masing item variabel metode pelatihan ( $X_1$ ), frekuensi pelatihan ( $X_2$ ), materi pelatihan ( $X_3$ ), pelatih/ instruktur ( $X_4$ ) dan produktifitas kerja karyawan di PT.Smelting Gresik yang secara keseluruhan jawaban responden didapatkan melalui kuesioner, baik dalam jumlah responden maupun dalam angka persentase.

##### a. Distribusi Frekuensi Variabel Metode Pelatihan ( $X_1$ )

Terdapat 2 pernyataan yang diajukan kepada responden mengenai variabel metode pelatihan ( $X_1$ ). Dari 2 pernyataan tersebut diperoleh jawaban seperti yang tampak pada tabel:

**Tabel 4.13**  
**Distribusi Frekuensi Variabel Metode Pelatihan ( $X_1$ )**

No.	Item	Jawaban Responden										Total	
		Skor 1		Skor 2		Skor 3		Skor 4		Skor 5		F	%
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1.	$X_{1,1}$	-	-	-	-	28	36,4	47	61	2	2,6	77	100
2.	$X_{1,2}$	-	-	-	-	29	37,7	45	58,4	3	3,9	77	100

Sumber: Data Primer diolah, Tahun 2013

Data pada tabel 4.13 di atas, dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi item-item variabel metode pelatihan ( $X_1$ ) sebagai berikut: pada item pernyataan metode pelatihan kerja

yang digunakan sangat efisien  $X_{1,1}$  tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju. Tidak adanya responden yang menyatakan sangat tidak setuju dan tidak setuju tersebut dikarenakan selama ini para karyawan setelah mengikuti pelatihan mendapatkan manfaat yang cukup besar dalam upaya untuk mengembangkan potensi atau kemampuan yang dimiliki sehingga mendukung proses penyelesaian pekerjaan. Pada sisi yang lain menunjukkan bahwa metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan sesuai dengan keinginan para karyawan sehingga aktivitas pelatihan dapat memberikan manfaat secara maksimal. Selain itu apabila dikaitkan dengan karakteristik responden menunjukkan bahwa dengan banyaknya karyawan yang memiliki tingkat pendidikan tamatan SMU/ Kejuruan maka variabel pelatihan kerja yaitu metode pelatihan *on the job training* menjadi metode yang tepat diterapkan kepada para karyawan khususnya bagian operator yang dalam pekerjaannya mengoperasikan alat – alat berat berteknologi canggih. Sebanyak 28 responden (36,4%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 47 responden (61%) menyatakan setuju, dan sebanyak 2 responden (2,6%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa metode pelatihan kerja yang digunakan yaitu *On The Job Training* sangat efisien. Kenyataan tersebut dapat membuktikan bahwa selama ini perusahaan dengan tepat atas pemilihan atas metode yang diberikan kepada karyawan dalam kegiatan pelatihan. Pemilihan metode *on the job training* dikarenakan lulusan SMU dan DIII ditempatkan pada bagian operator sedangkan untuk lulusan S1 mendapatkan pelatihan terkait dengan aktivitas pengelolaan administrasi perusahaan yang lebih banyak menggunakan pelatih dari luar perusahaan yang biasanya dilakukan 1 tahun sekali.

Jawaban responden atas metode yang digunakan sesuai dengan program-program yang telah ditetapkan dalam kegiatan pelatihan  $X_{1,2}$ , tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan

sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju. Tidak adanya responden yang menjawab kedua pilihan tersebut menunjukkan bahwa selama ini para karyawan merasakan bahwa program pelatihan yang ditetapkan sangat mendukung proses penyelesaian pekerjaan sehingga kegiatan pelatihan yang dilakukan memberikan dampak secara langsung dalam upaya penyelesaian pekerjaan. Sebanyak 29 responden (37,7%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 45 responden (58,4%) menyatakan setuju, dan sebanyak 3 responden (3,9%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa metode yang digunakan sesuai dengan program-program yang telah ditetapkan dalam kegiatan pelatihan. Hal tersebut menunjukkan bahwa selama ini metode pelatihan yang diterapkan dapat digunakan dalam menerapkan program pelatihan yang ditetapkan oleh perusahaan. Bentuk-bentuk program pelatihan yang ditetapkan yaitu terkait secara langsung dengan kegiatan atau aktivitas produksi di perusahaan. Pelatihan tersebut yaitu mengenai proses *Pyrometallurgy* dan *Electrometallurgy*.

Variabel metode pelatihan dalam hal ini yaitu *On The Job Training* sesuai dengan konsep pelatihan kerja menurut islam yaitu metode *Taklim*. Adanya pengajaran dari pemimpin di lingkungan kerja merupakan metode yang efektif dalam proses pelatihan dan pembinaan. Pelatihan merupakan proses pemberdayaan kepada bawahan sebagaimana diterangkan dalam hadits Abi Daud 2112 yang mengatakan bahwa "*Muslim yang sempurna adalah orang yang menyelamatkan muslim dari bahaya lisan, tangannya, muhajir adalah orang yang hijrah dari apa yang dilarang Allah*". ditarik kesimpulan bahwa lisan dan tangan ini perlu dididik, dilatih agar dapat memberikan manfaat yang positif dan difungsikan dengan benar dalam hal ini adalah di lingkungan kerja. Tangan perlu dilatih agar lebih terampil dalam mengerjakan pekerjaan. Lisan perlu dilatih agar selalu berbicara yang baik dan dapat berkomunikasi dengan sesama karyawan guna mendapat efisiensi kerja

#### **b. Distribusi Frekuensi Variabel Frekuensi Pelatihan ( $X_2$ )**

Terdapat 2 pernyataan yang diajukan kepada responden mengenai variabel frekuensi pelatihan ( $X_2$ ). Dari 3 pernyataan tersebut diperoleh jawaban seperti yang terdapat pada tabel 4.14:

**Tabel 4.14**  
**Distribusi Frekuensi Variabel Frekuensi Pelatihan ( $X_2$ )**

No.	Item	Jawaban Responden										Total	
		Skor 1		Skor 2		Skor 3		Skor 4		Skor 5			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1.	$X_{2,1}$	-	-	-	-	29	37,7	43	55,8	5	6,5	77	100
2.	$X_{2,2}$	-	-	-	-	28	36,4	45	58,4	4	5,2	77	100

Sumber: Data Primer diolah, Tahun 2013

Data pada tabel 4.14 di atas, dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi item-item variabel frekuensi pelatihan ( $X_2$ ) sebagai berikut: pada item pernyataan lamanya pelatihan yang dilakukan sudah cukup untuk para karyawan memahami materi yang diberikan  $X_{2,1}$  tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju. Hasil tersebut menunjukkan bahwa selama ini para karyawan telah merasakan bahwa frekuensi pelatihan yang dilakukan yaitu selama kurang lebih 7 hari telah sesuai dengan tingkat kebutuhan para karyawan. Sebanyak 29 responden (37,7%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 43 responden (55,8%) menyatakan setuju, dan sebanyak 5 responden (6,5%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa lamanya pelatihan yang dilakukan sudah cukup untuk para karyawan memahami materi yang diberikan. Apabila dikaitkan dengan lamanya atau waktu pelatihan perusahaan telah menetapkan batas waktu minimal selama 5 hari dan maksimal 7 hari, atau tergantung pada tingkat kebutuhan perusahaan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa selama ini waktu yang digunakan dalam kegiatan pelatihan sesuai dengan tingkat kebutuhan para karyawan.

Jawaban responden atas frekuensi pelatihan yang diselenggarakan perusahaan membuat karyawan lebih produktif dalam bekerja  $X_{2,2}$ , tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju. Kenyataan tersebut menunjukkan bahwa selama ini para karyawan merasakan bahwa frekuensi pelatihan yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan mendukung kemampuan dalam bekerja. Sebanyak 28 responden (36,4%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 45 responden (58,4%) menyatakan setuju, dan sebanyak 4 responden (5,2%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa frekuensi pelatihan yang diselenggarakan perusahaan membuat karyawan lebih produktif dalam bekerja. Dengan demikian menunjukkan bahwa selama ini frekuensi pelatihan yang ditetapkan benar-benar mampu mendukung proses penyelesaian pekerjaan yang harus diselesaikan oleh karyawan.

**c. Distribusi Frekuensi Variabel Materi Pelatihan ( $X_3$ )**

Terdapat 2 pernyataan yang diajukan kepada responden mengenai variabel materi pelatihan ( $X_3$ ). Dari 2 pernyataan tersebut diperoleh jawaban seperti yang tampak pada tabel 4.15.

**Tabel 4.15**  
**Distribusi Frekuensi Variabel Materi Pelatihan ( $X_3$ )**

No.	Item	Jawaban Responden										Total	
		Skor 1		Skor 2		Skor 3		Skor 4		Skor 5		F	%
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1.	$X_{3,1}$	-	-	-	-	33	42,9	38	49,4	6	7,8	77	100
2.	$X_{3,2}$	-	-	-	-	28	36,4	46	59,7	3	3,9	77	100

Sumber: Data Primer diolah, Tahun 2013

Data pada tabel 4.15 di atas, dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi item-item variabel materi pelatihan ( $X_3$ ) sebagai berikut: pada item pernyataan materi pelatihan memiliki ketepatan dalam mendukung aktivitas operasional perusahaan  $X_{3,1}$  tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak

setuju. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa selama ini para responden selalu berupaya memahami secara benar atas materi pelatihan yang diberikan sehingga segala bentuk permasalahan dalam pekerjaan dapat diselesaikan. Sebanyak 33 responden (42,9%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 38 responden (49,4%) menyatakan setuju, dan sebanyak 6 responden (7,8%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa materi pelatihan memiliki ketepatan dalam mendukung aktivitas operasional perusahaan. Materi pelatihan dalam hal ini adalah para karyawan cukup dengan memperhatikan apa yang dipraktikkan oleh seniornya dengan baik. Selain itu juga meliputi materi tentang ilmu *Pyrometallurgy* dan *Electrometallurgy*

Jawaban responden atas materi pelatihan yang diberikan cukup efisien  $X_{3,2}$ , tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju. Kenyataan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan dapat meningkatkan efisiensi dalam bekerja diperusahaan. Sebanyak 28 responden (36,4%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 46 responden (59,7%) menyatakan setuju, dan sebanyak 3 responden (3,9%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa materi pelatihan yang diberikan cukup efisien. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi pelatihan yang digunakan mampu memberikan dukungan bagi karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan ketentuan perusahaan.

#### **d. Distribusi Frekuensi Variabel Instruktur Pelatihan ( $X_4$ )**

Terdapat 3 pernyataan yang diajukan kepada responden mengenai variabel instruktur pelatihan ( $X_4$ ). Dari 3 pernyataan tersebut diperoleh jawaban seperti yang tampak pada tabel 4.16.

**Tabel 4.16**  
**Distribusi Frekuensi Variabel Instruktur Pelatihan (X<sub>4</sub>)**

No.	Item	Jawaban Responden										Total	
		Skor 1		Skor 2		Skor 3		Skor 4		Skor 5			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1.	X <sub>4.1</sub>	-	-	-	-	15	19,5	57	74	5	6,5	77	100
2.	X <sub>4.2</sub>	-	-	-	-	22	28,6	50	64,9	5	6,5	77	100
3.	X <sub>4.3</sub>	-	-	-	-	19	24,7	44	57,1	14	18,2	77	100

Sumber: Data Primer diolah, Tahun 2013

Data pada tabel 4.16 di atas, dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi item-item variabel instruktur pelatihan (X<sub>4</sub>) sebagai berikut: pada item pernyataan instruktur dalam menyampaikan materi ataupun prakteknya cukup baik ( Menguasai materi) X<sub>4.1</sub> tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju. Hasil analisis menunjukkan bahwa selama ini perusahaan menggunakan instruktur yang benar-benar berkualitas sehingga jaminan keberhasilan dalam kegiatan pelatihan yang dilakukan. Sebanyak 15 responden (19,5%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 57 responden (74%) menyatakan setuju, dan sebanyak 5 responden (6,5%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa instruktur dalam menyampaikan materi ataupun prakteknya cukup baik (menguasai materi). Hasil tersebut dapat membuktikan bahwa selama ini para pelatih ( senior masing- masing bagian) yang digunakan dalam aktivitas pelatihan memiliki kemampuan dalam kegiatan penyampaian segala bentuk materi yang diberikan.

Jawaban responden atas instruktur memberi kesempatan besar pada karyawan untuk menanyakan sesuatu yang tidak dipahami X<sub>4.2</sub>, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 22

responden (28,6%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 50 responden (64,9%) menyatakan setuju, dan sebanyak 5 responden (6,5%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa instruktur memberi kesempatan besar pada karyawan untuk menanyakan sesuatu yang tidak dipahami. Dengan demikian dapat membuktikan bahwa selama ini para pelatih memiliki kemampuan dalam penyampaian materi sehingga para karyawan dapat dengan mudah menerima informasi yang diberikan dan kesempatan selalu diberikan pelatih apabila terdapat permasalahan yang kurang dipahami oleh karyawan.

Jawaban responden atas instruktur menjalin komunikasi yang baik dengan karyawan X<sub>4,3</sub>, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa instruktur yang digunakan mampu menjalankan komunikasi dengan baik sehingga aktivitas pelatihan dapat berjalan sesuai dengan ketentuan. Sebanyak 19 responden (24,7%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 44 responden (57,1%) menyatakan setuju, dan sebanyak 14 responden (18,2%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa instruktur menjalin komunikasi yang baik dengan karyawan. Hasil tersebut dapat membuktikan bahwa para pelatih selama ini memiliki wawasan yang memadai sehingga dapat menyampaikan materi pelatihan dengan baik, termasuk dalam melakukan komunikasi dengan karyawan.

**e. Distribusi Frekuensi Variabel Produktivitas Kerja Karyawan (Y)**

Terdapat 9 pernyataan yang diajukan kepada responden mengenai variabel produktivitas kerja karyawan (Y). Dari 9 pernyataan tersebut diperoleh jawaban seperti yang tampak pada tabel 4.17.

**Tabel 4.17**  
**Distribusi Frekuensi Variabel Produktivitas Kerja Karyawan (Y)**

No.	Item	Jawaban Responden										Total	
		Skor 1		Skor 2		Skor 3		Skor 4		Skor 5			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1.	Y <sub>1,1</sub>	-	-	-	-	21	27,3	50	64,9	6	7,8	77	100
2.	Y <sub>1,2</sub>	-	-	-	-	23	29,9	47	61	7	9,1	77	100
3.	Y <sub>1,3</sub>	-	-	-	-	23	29,9	49	63,6	5	6,5	77	100
4.	Y <sub>1,4</sub>	-	-	-	-	20	26	49	63,6	8	10,4	77	100
5.	Y <sub>1,5</sub>	-	-	-	-	27	35,1	45	58,4	5	6,5	77	100
6.	Y <sub>1,6</sub>	-	-	-	-	25	32,5	49	63,6	3	3,9	77	100
7.	Y <sub>1,7</sub>	-	-	-	-	21	27,3	51	66,2	5	6,5	77	100
8.	Y <sub>1,8</sub>	-	-	-	-	16	20,8	52	67,5	9	11,7	77	100
9.	Y <sub>1,9</sub>	-	-	1	1,3	24	31,2	48	62,3	4	5,2	77	100

Sumber: Data Primer diolah, Tahun 2013

Data pada tabel 4.17 di atas dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi variabel produktivitas kerja karyawan (Y) sebagai berikut: pada pernyataan mengetahui karakteristik peralatan kerja yang disediakan Y<sub>1,1</sub>, tidak satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 21 responden (27,3%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 50 responden (64,9%) menyatakan setuju, dan sebanyak 6 responden (7,8%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa mengetahui karakteristik peralatan kerja yang disediakan, dimana peralatan tersebut merupakan media utama dalam proses penyelesaian pekerjaan. Kemampuan para karyawan mendukung proses penyelesaian pekerjaan yang menjadi tanggungjawab masing-masing karyawan.

Tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 23 responden (29,9%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 47 responden (61%) menyatakan setuju, dan sebanyak 7 responden (9,1%) menyatakan sangat setuju atas item pernyataan mengetahui fungsi peralatan kerja yang disediakan Y<sub>1,2</sub>. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa mengetahui fungsi peralatan kerja yang disediakan. Hasil

tersebut menunjukkan bahwa selama ini para karyawan mampu memahami setiap permasalahan terkait dengan fungsi peralatan kerja yang terdapat diperusahaan. Kemampuan para karyawan dapat memberikan jaminan bahwa aktivitas para karyawan mendukung proses penyelesaian pekerjaan diperusahaan.

Pada item pernyataan ketiga dalam variabel produktivitas kerja karyawan, yaitu mengetahui mekanisme kerja peralatan yang disediakan  $Y_{1.3}$ , tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 23 responden (29,9%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 49 responden (63,6%) menyatakan setuju, dan sebanyak 5 responden (6,5%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa mengetahui mekanisme kerja peralatan yang disediakan, hal tersebut menunjukkan bahwa selama ini para karyawan mampu memahami setiap mekanisme kerja yang terdapat dalam peralatan kerja yang dimiliki perusahaan.

Data pada tabel 4.17 di atas dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi variabel produktivitas kerja karyawan (Y) sebagai berikut : pada pernyataan mampu menggunakan peralatan kerja dengan efektif  $Y_{1.4}$ , tidak satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 20 responden (26%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 49 responden (63,6%) menyatakan setuju, dan sebanyak 8 responden (10,4%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa karyawan mampu menggunakan peralatan kerja dengan efektif sehingga dapat memberikan dukungan dalam proses penyelesaian pekerjaan.

Tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 27 responden (35,1%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 45 responden (58,4%) menyatakan setuju, dan sebanyak 5 responden (6,5%) menyatakan sangat setuju atas item pernyataan mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik (cepat dan tepat ) $Y_{1.5}$ . Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa karyawan mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik (cepat dan tepat ). Hasil tersebut membuktikan bahwa selama ini para karyawan memiliki motivasi tinggi dalam menyelesaikan pekerjaan yang menjadi tanggungjawab mereka. Kondisi tersebut juga dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan kecepatan dalam proses penyelesaian pekerjaan sesuai dengan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Pada item pernyataan keenam dalam variabel produktivitas kerja karyawan, yaitu karyawan memiliki hubungan baik dengan atasan ataupun rekan kerja  $Y_{1.6}$ , tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 25 responden (32,5%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 49 responden (63,6%) menyatakan setuju, dan sebanyak 3 responden (3,9%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa karyawan memiliki hubungan baik dengan atasan ataupun rekan kerja. Hasil tersebut menunjukkan bahwa selama ini para karyawan mampu menjaga hubungan baik dengan karyawan dan pimpinan di perusahaan. Kemampuan untuk menjaga hubungan baik antara karyawan dan pimpinan secara langsung akan mendukung upaya dalam menciptakan harmonisnya hubungan kerja antara pimpinan dan karyawan.

Pada item pernyataan ketujuh dalam variabel produktivitas kerja karyawan, yaitu masuk kerja dengan tepat waktu  $Y_{1.7}$ , tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak

setuju, tidak satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 21 responden (27,3%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 51 responden (66,2%) menyatakan setuju, dan sebanyak 5 responden (6,5%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa masuk kerja dengan tepat waktu, hal tersebut menunjukkan para karyawan selalu memiliki kedisiplinan dalam bekerja diperusahaan.

Pada item pernyataan kedelapan dalam variabel produktivitas kerja karyawan, yaitu selalu teliti dalam melaksanakan pekerjaan Y<sub>1,8</sub>, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, tidak satupun responden (0,0%) menyatakan tidak setuju, sebanyak 16 responden (20,8%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 52 responden (67,5%) menyatakan setuju, dan sebanyak 9 responden (11,7%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa karyawan selalu teliti dalam melaksanakan pekerjaan. Hasil tersebut membuktikan bahwa selama ini para karyawan selalu bekerja dan melaksanakan pekerjaan yang menjadi tanggung jawab mereka sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan

Pada item pernyataan terakhir dalam variabel produktivitas kerja karyawan, yaitu karyawan patuh terhadap peraturan yang berlaku Y<sub>1,9</sub>, tidak ada satupun responden (0,0%) menyatakan sangat tidak setuju, terdapat 1 responden atau 1,3% menyatakan tidak setuju, sebanyak 24 responden (31,2%) menyatakan ragu-ragu, sebanyak 48 responden (62,3%) menyatakan setuju, dan sebanyak 4 responden (5,2%) menyatakan sangat setuju. Berdasarkan dari hasil yang ada maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa karyawan patuh terhadap peraturan yang berlaku, yang menunjukkan adanya dukungan

karyawan dalam proses penyelesaian pekerjaan di perusahaan. Tingkat kepatuhan para karyawan dapat menciptakan kedisiplinan dalam bekerja dan peraturan yang ditetapkan.

#### 4.4.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk membuktikan apakah model regresi linier berganda yang dipergunakan dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi klasik atau belum, maka selanjutnya akan dilakukan evaluasi ekonometrika. Evaluasi ekonometrika terdiri dari uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

##### 1. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas menunjukkan adanya lebih dari satu hubungan linier yang sempurna. Hal tersebut seperti yang telah dikemukakan oleh Santoso (2002:203) bahwa tujuan uji multikolinearitas adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel *independent*. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinearitas. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas adalah dari besarnya VIF (*Variance Inflating Factor*) dan *tolerance*. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinearitas menurut Santoso (2002:206) adalah:

- a. Mempunyai nilai VIF disekitar angka 1
- b. Mempunyai angka *tolerance* mendekati 1

Berikut ini akan disajikan hasil pengujian multikolinearitas yang dilakukan dengan bantuan SPSS *for windows*, secara lengkap hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 4.18

**Tabel 4.18**  
**Hasil Pengujian Multikolinearitas**

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10.691	1.906		5.608	.000		
	Metode Pelatihan	.886	.246	.305	3.607	.001	.957	1.075
	Frekuensi pelatihan	.772	.216	.289	3.579	.001	.963	1.059
	Materi pelatihan	.659	.222	.245	2.968	.004	.960	1.066
	Pelatih/instruktur	.548	.200	.228	2.736	.008	.959	1.069

a. Dependent Variable: Produktifitas karyawan

Sumber: Data Diolah Tahun 2013

Berdasarkan hasil pengujian multikolinearitas dapat diketahui bahwa nilai VIF masing-masing variabel bebas di sekitar angka satu dan nilai *tolerance* mendekati angka 1. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan bebas multikolinearitas.

Nilai VIF (*Variance Inflating Factor*) pada variabel metode pelatihan ( $X_1$ ) yaitu sebesar 1,075 hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai VIF disekitar angka 1 sedangkan nilai *tolerance* mendekati angka 1. Dengan demikian menunjukkan bahwa pada variabel metode metode pelatihan ( $X_1$ ) tidak terjadi multikolinearitas. Variabel frekuensi pelatihan ( $X_2$ ) menunjukkan bahwa nilai VIF (*Variance Inflating Factor*) sebesar 1,059 yang berarti disekitar angka 1 dan nilai *tolerance* sebesar 0,963 yang berarti mendekati 1, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada variabel frekuensi pelatihan tidak terjadi multikolinearitas. Nilai VIF (*Variance Inflating Factor*) pada variabel materi pelatihan ( $X_3$ ) yaitu sebesar 1,066 hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai VIF disekitar angka 1 sedangkan nilai *tolerance* mendekati angka 1. Dengan demikian menunjukkan bahwa pada variabel materi pelatihan ( $X_3$ ) tidak terjadi multikolinearitas. Pada variabel pelatih/ instruktur ( $X_4$ ) menunjukkan bahwa nilai VIF (*Variance Inflating Factor*) sebesar 1,069 yang berarti disekitar angka 1 dan nilai *tolerance* sebesar 0,959

yang berarti mendekati 1, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada variabel pelatih/ instruktur tidak terjadi multikolinearitas.

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas menunjukkan bahwa secara keseluruhan variabel yang digunakan dalam penelitian ini tidak terjadi multikolinearitas.

## 2. Uji Autokorelasi

Salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh model regresi adalah tidak ada autokorelasi. Menurut Widayat dan Amirullah (2002:108) jika terjadi autokorelasi maka kosekuensinya adalah estimator masih tidak efisien, oleh karena itu interval keyakinan menjadi lebar. Konsekuensi lain jika permasalahan autokorelasi dibiarkan maka varian kesalahan pengganggu menjadi *underestimate*, yang pada akhirnya penggunaan uji t dan uji F tidak lagi bisa digunakan. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah dari besaran *Durbin Watson*. Secara umum nilai *Durbin Watson* yang bisa diambil patokan menurut Santoso (2002:219) adalah:

- a. Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- b. Angka D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
- c. Angka D-W di atas +2 berarti autokorelasi negatif.

Berdasarkan hasil pengujian autokorelasi menunjukkan bahwa nilai *Durbin Watson* sebesar 1,868 di mana angka tersebut terletak di antara -2 dan +2 yang berarti tidak ada autokorelasi dalam model regresi yang digunakan.

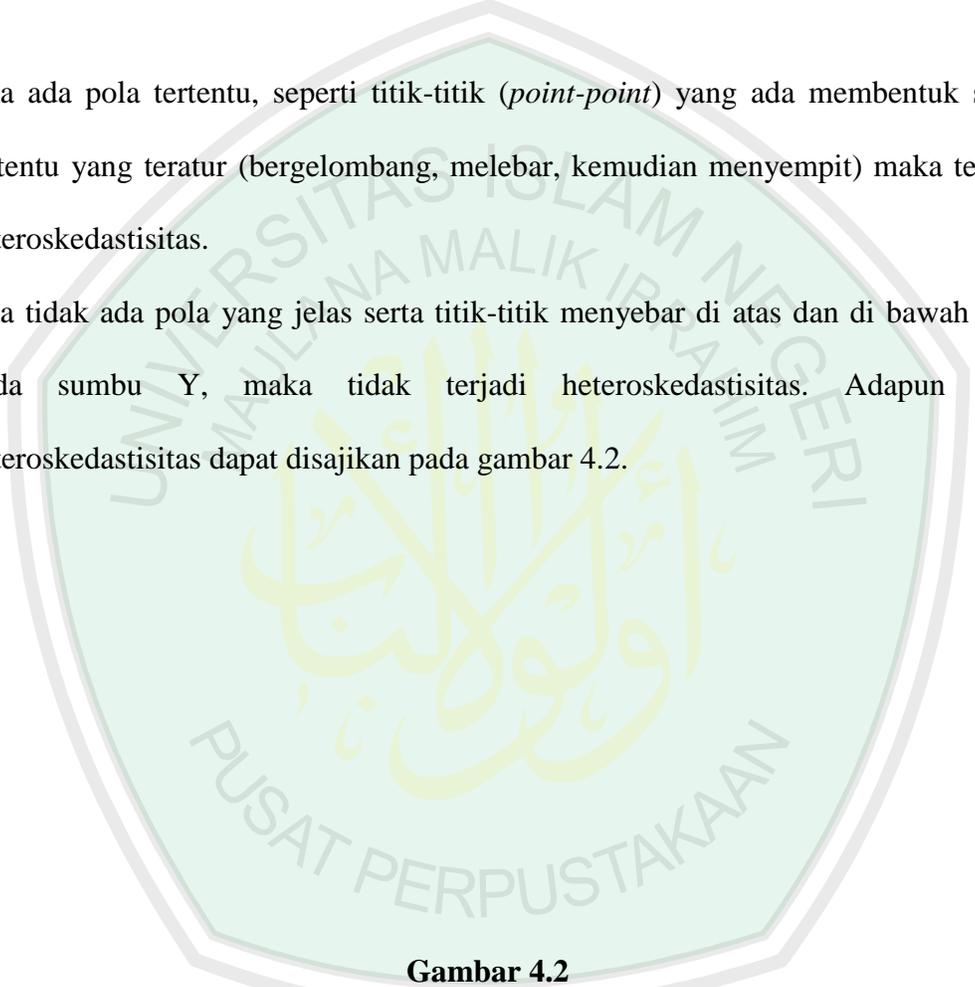
## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homokedastisitas. Jika varian berbeda, disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik

adalah tidak terjadi heteroskedastisitas (Santoso, 2002:208). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi bisa dilihat dari pola yang terbentuk pada titik-titik yang terdapat pada grafik *scatterplot*.

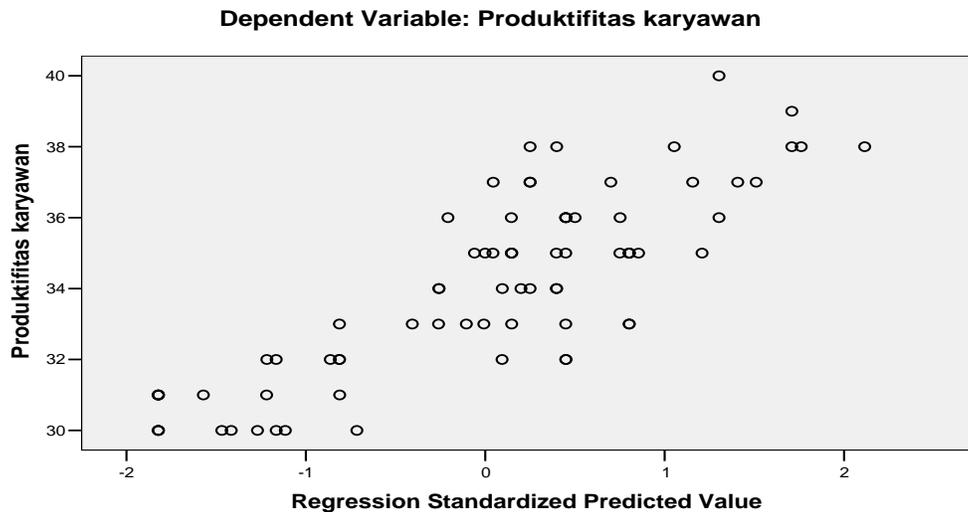
Lebih lanjut menurut Santoso (2002:210) dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (*point-point*) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Adapun hasil uji heteroskedastisitas dapat disajikan pada gambar 4.2.



**Gambar 4.2**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

## Scatterplot



Berdasarkan hasil pengujian heteroskedastisitas diketahui bahwa titik-titik yang terbentuk pada grafik *scatterplot* tidak membentuk pola yang jelas serta tersebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa model regresi yang digunakan bebas heteroskedastisitas. Hasil tersebut membuktikan bahwa pengaruh variabel *independent* yaitu variabel metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan dan instruktur/pelatih mempunyai varian yang sama. Dengan demikian membuktikan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan dalam penelitian ini efisien dan kesimpulan yang dihasilkan tepat.

### 4.5 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda (*multiple regression*) digunakan untuk mengenai pengaruh variabel pengaruh pelatihan yang terdiri dari variabel metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur terhadap produktifitas kerja karyawan PT. Smelting

Gresik, dari hasil penelitian yang telah diolah komputer melalui program SPSS. Untuk mengetahui hasil analisis regresi linier berganda yang telah dilakukan maka secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut:

**Tabel 4.18**  
**Hasil Analisis Regresi Berganda**

Variabel	Koefisien Regresi	Standar Error	t <sub>hitung</sub>	Sig.
X <sub>1</sub>	0,886	0,246	3,607	0,001
X <sub>2</sub>	0,772	0,216	3,579	0,001
X <sub>3</sub>	0,659	0,222	2,968	0,004
X <sub>4</sub>	0,548	0,200	2,736	0,008
Constanta : 10,691				
Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ) : 0,705				
Multiple Correlation (R) : 0,840				
α = 5%				

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Berdasarkan hasil perhitungan analisis regresi linier berganda yang telah dilakukan menunjukkan pengaruh variabel *independent* dalam hal ini adalah variabel pelatihan yang terdiri dari variabel metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur terhadap variabel *dependent* yaitu produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik adalah kuat, hal tersebut dapat dilihat pada nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) yaitu sebesar 0,705 yang sudah mendekati 1. Dengan demikian berarti bahwa pengaruh variabel pelatihan terhadap produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik dapat dijelaskan sekitar 70,5% oleh variabel metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur sedangkan sisanya sekitar 29,5% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Koefisien korelasi berganda R (*multiple corelation*) menggambarkan kuatnya hubungan antara variabel metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur secara bersama-sama terhadap variabel produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik (Y) adalah sebesar 0,840. Hal ini berarti hubungan antara keseluruhan variabel *independent* dengan variabel *dependent* adalah erat karena nilai R tersebut mendekati 1.

Besarnya koefisien variabel metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur sangatlah berarti hal ini dapat dijelaskan bahwa probabilitas kesalahannya  $< \alpha$  yaitu pada  $X_1 = 0,001$ ,  $X_2 = 0,001$ ,  $X_3 = 0,004$  dan  $X_4 = 0,008$ . Sehingga ketiga variabel tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik.

Berdasarkan hasil analisis regresi di atas, maka dapat dirumuskan suatu persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$Y = 10,691 + 0,886 X_1 + 0,772X_2 + 0,659 X_3 + 0,548 X_4$$

Dari persamaan garis regresi linier berganda di atas, maka dapat diartikan bahwa:

$Y$  = Variabel terikat yang nilainya akan diprediksi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik yang nilainya diprediksi oleh variabel pelatihan yang meliputi metode pelatihan, materi pelatihan, instruktur pelatihan, dan pelatih/ instruktur.

$a = 10,691$  merupakan nilai konstanta yang menunjukkan bahwa produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik, apabila para karyawan dalam bekerja di perusahaan tidak didukung oleh pelatihan yang baik maka tingkat produktivitas kerja karyawan sebesar 10,691.

$b_1 = 0,886$  merupakan slope atau koefisien arah variabel metode pelatihan ( $X_1$ ) yang mempengaruhi produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik ( $Y$ ). Koefisien regresi ( $b_1$ ) sebesar 0,886 dengan tanda positif. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa apabila semakin baik metode pelatihan yang digunakan PT. Smelting Gresik maka produktivitas kerja karyawan akan naik sebesar 0,886 dengan asumsi variabel yang lain mempunyai nilai sama dengan nol.

$b_2 = 0,772$  merupakan slope atau koefisien arah variabel frekuensi pelatihan ( $X_2$ ) yang mempengaruhi produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik (Y). Koefisien regresi ( $b_2$ ) sebesar 0,772 dengan tanda positif. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa apabila semakin tinggi frekuensi pelatihan yang diberikan kepada para karyawan PT. Smelting maka produktivitas kerja karyawan akan naik sebesar 0,772 dengan asumsi variabel yang lain mempunyai nilai sama dengan nol.

$b_3 = 0,659$  merupakan slope atau koefisien arah variabel materi pelatihan ( $X_3$ ) yang mempengaruhi produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik (Y). Koefisien regresi ( $b_3$ ) sebesar 0,659 dengan tanda positif. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa apabila semakin baik materi pelatihan yang diberikan kepada karyawan maka produktivitas kerja karyawan akan naik sebesar 0,659 dengan asumsi variabel yang lain mempunyai nilai sama dengan nol.

$b_4 = 0,548$  merupakan slope atau koefisien arah variabel pelatih/ instruktur ( $X_4$ ) yang mempengaruhi produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik (Y). Koefisien regresi ( $b_4$ ) sebesar 0,548 dengan tanda positif. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa apabila semakin baik kemampuan pelatih/ instruktur yang memberikan pelatihan kepada para karyawan PT. Smelting maka produktivitas kerja karyawan akan naik sebesar 0,548 dengan asumsi variabel yang lain mempunyai nilai sama dengan nol.

$E = 1,451$  merupakan nilai residu atau kemungkinan kesalahan dari model persamaan regresi, yang disebabkan karena adanya kemungkinan variabel lainnya yang dapat mempengaruhi produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik (Y) tetapi tidak dimasukkan kedalam model persamaan.

## 4.6 Uji Hipotesis

### 4.6.1 Hasil Analisis Uji F

Uji F digunakan untuk melakukan pengujian apakah variabel *independent* secara simultan (bersama-sama) mempunyai pengaruh terhadap variabel *dependent* atau tidak berpengaruh maka digunakan uji F (*F-test*) yaitu dengan cara membandingkan tingkat signifikansi F dengan  $\alpha$  (0,05). Adapun kriteria pengujiannya adalah jika  $\text{Sig. F} < \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sedangkan apabila  $\text{Sig. F} > \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Sedangkan  $F_{\text{hitungnya}}$  diperoleh sebesar 43,024 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 sehingga dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel pelatihan yang terdiri dari variabel metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik.

### 4.6.2 Hasil Analisis Uji t

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing faktor *independent*, yaitu variabel pelatihan yang terdiri dari variabel metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur berpengaruh signifikan terhadap produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik digunakan uji t (*t-test*) dua arah (*two side* atau *2 – tail test*) dengan cara membandingkan nilai signifikansi t dengan  $\alpha$  (0,05), dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar 95% ( $\alpha = 5\%$ ). Di bawah disajikan hasil perbandingan antara nilai signifikan masing-masing variabel pelatihan.

**Tabel 4.19**  
**Perbandingan Antara Nilai  $t_{\text{hitung}}$  Dengan Tingkat Signifikansi**

Variabel	$t_{\text{hitung}}$	Signifikansi
$X_1$	3,607	0,001

X <sub>2</sub>	3,579	0,001
X <sub>3</sub>	2,968	0,004
X <sub>4</sub>	2,736	0,008

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2013

Dari uraian hasil nilai signifikansi  $t < \alpha$  (0,05), berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel pelatihan yang meliputi metode pelatihan, frekuensi pelatihan, materi pelatihan, pelatih/instruktur mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik. Sedangkan dalam hal besarnya pengaruh masing-masing variabel secara keseluruhan dapat dilihat dari *standardized coefficients* masing-masing, yaitu variabel metode pelatihan (X<sub>1</sub>) sebesar 0,305, frekuensi pelatihan (X<sub>2</sub>) sebesar 0,289, variabel materi pelatihan (X<sub>3</sub>) sebesar 0,245 dan pelatih/ instruktur yaitu sebesar 0,228. Jadi dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pelatihan khususnya variabel metode pelatihan mempunyai pengaruh paling kuat terhadap produktifitas kerja karyawan PT. Smelting Gresik. Hal ini didukung dengan konsep produktifitas perspektif islam yang menyatakan metode *Uswah* merupakan metode yang paling efektif dalam proses pelatihan dan pembinaan. *Uswah* adalah keteladanan dari pemimpin di lingkungan kerja. Keberhasilan proses pelatihan bisa dipengaruhi oleh *uswah* positif yang ada di lingkungan kerja yang akan membentuk budaya organisasi. Sebagaimana dinyatakan dalam Al Quran :

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ  
 الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا ﴿٢١﴾

Yang artinya, “*Sesungguhnya telah ada pada diri Rasulullah itu suri tauladan yang baik bagimu...*” (QS Al Ahzab 33:21)