

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung

Wilayah Kabupaten Tulungagung memiliki pegunungan yang merupakan rangkaian dari pegunungan kidul. Pegunungan tersebut mengandung gamping yang dapat dibuat menjadi batu marmer. Pada tahun 1800-an Pemerintah Hindia-Belanda mengadakan penambangan marmer di Distrik Wadjak. Wadjak adalah sebuah distrik yang dibentuk pada tahun 1861 di bawah pemerintahan Bupati Ngrowo R.M.T. Soemodiningrat.⁸⁰ Setelah masa penelitian 30 tahun tersebut tidak mendapatkan hasil akhirnya proses penambangan batu marmer dipindah ke daerah Selatan dan dijadikan tempat produksi marmer hingga kini yaitu di Desa Besole Kecamatan Besuki. PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan yang merupakan aset masyarakat dan aset daerah dari Pemerintah Daerah Kabupaten Tulungagung. PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung merupakan industri marmer pertama yang berdiri di Indonesia.

PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung terletak di Desa Besole Kecamatan Besuki Kabupaten Tulungagung yang terletak pada

⁸⁰ Dinas Pariwisata dan Kebudayaan. *Seri Mengenal Aset Daerah Industri dan Kerajinan Marmer*, (Tulungagung: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, 2006), hal. 38

koordinat 8°15'30'' - 8°15'50'' Lintang Selatan dan 5°5'15'' - 5°5'45'' Bujur Timur dengan total lokasi perusahaan seluas 7,650 Ha. Pada masa kolonial Belanda pengerjaan marmer masih terbatas pada penggalian dan pemotongan sampai berbentuk balok-balok sehingga nantinya akan memudahkan untuk proses pengangkutan. Namun marmer yang dapat diangkut hanya sedikit karena pada waktu itu akses jalan dari tempat penambangan menuju daerah pemasaran masih sangat sulit. Hingga pada masa setelah kemerdekaan yaitu tahun 1961 pabrik marmer untuk pertama kalinya mulai dioperasikan oleh bangsa Indonesia.⁸ Pada awal produksi PT. Industri Marmer Indonesia Tulungagung masih menggunakan alat-alat sederhana warisan dari Kolonial Belanda. Pembangunan PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung diresmikan oleh Menteri Perindustrian Rakyat pada tanggal 27 Januari 1962 dengan Kepala Proyek H. S. Moerdani. Namun pada tanggal 12 Mei 1971, statusnya berubah dari Proyek Industri Marmer menjadi Badan Usaha Milik Negara (Persero) PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

Selama berstatus menjadi BUMN (Persero), PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung banyak ikut andil dalam pembangunan-pembangunan gedung milik pemerintah maupun swasta seperti pembangunan gedung MPR dan DPR di Jakarta, Masjid Istiqlal di Jakarta, Kantor Manggala Wana Bhakti Jakarta, Keraton Surakarta, Hotel Ambarukmo Yogyakarta, Kantor Gubernur Jawa Timur,

Pendopo Kabupaten Tulungagung, Masjid Al-Munawwar Tulungagung, seperti pembangunan berbagai kantor, hotel, bank, dan gedung lain milik negara maupun swasta.

PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung dimasukkan dalam Direktorat Jenderal Aneka Industri Departemen Perindustrian Republik Indonesia, karena pihak Departemen Pertambangan menganggap bahwa cadangan marmer terlalu kecil dan tidak berpotensi seperti pertambangan lainnya seperti minyak bumi, tembaga, emas, dan batubara. Pertimbangan mengenai komoditi marmer bukan merupakan kebutuhan hajat hidup orang banyak dan industri marmer mampu dilakukan oleh pihak swasta, maka pemerintah memutuskan untuk menjual seluruh saham perusahaan BUMN (Persero) PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung kepada pihak swasta.

Saham perusahaan dijual melalui pelelangan. Pada tanggal 25 Maret 1994 seluruh saham perusahaan diserahkan kepada PT Gajah Perkasa Surabaya sebagai pemenang tender. Dengan demikian sejak 25 Maret 1994 PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung merupakan perusahaan swasta dengan tetap mempertahankan identitasnya sebagai perusahaan Persero.

Tahun 1990-an, industri kerajinan batu marmer mulai berkembang dengan pesatnya. Terlihat dengan banyak diantara warga masyarakat mulai menekuni usaha membuat kerajinan batu marmer sebagai mata pencaharian. Kerajinan batu marmer di desa Besole

mulai dipasarkan ke luar daerah. Masyarakat mulai mencari daerah pasaran masing-masing guna memasarkan kerajinan batu marmer mereka. Kerajinan batu marmer telah menjadi komoditi perdagangan lokal dan regional (antar pulau) di Indonesia. Pada saat itu kerajinan batu marmer yang diperdagangkan adalah kerajinan batu marmer berupa perabotan rumah tangga dan bahan bangunan. Disamping itu kerajinan batu marmer juga banyak digunakan untuk interior rumah agar terlihat lebih mewah dan glamour.

Produksi kerajinan batu marmer menunjukkan kecenderungan meningkat. Tahun 1990-1995, industri kerajinan batu marmer ini meningkat pesat atau berada dipuncak kejayaannya ketika pemasaran produk batu marmer di Desa Besole ini sudah sangat menghasilkan keuntungan yang besar. Ditandai dengan makin banyaknya industri kerajinan batu marmer di Desa Besole ini. Industri kerajinan batu marmer ini selain sudah membanjiri pasar regional di Indonesia kerajinan batu marmer juga sudah mulai menembus pasar internasional. Pemasaran di luar negeri antara lain : Jepang, Jerman, Cina, dan masih banyak lainnya. Desa Besole menjadi sentra industri kerajinan batu marmer yang cukup potensial.

Usaha PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung selama 10 tahun tidak sia-sia, yang berakhir dengan mendapat Surat Izin Pertambangan Daerah (SIPD) dari Dinas Energi Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Jawa Timur di Surabaya akan tetapi mulai bulan

April 2010 izin dialihkan ke Pemerintah Daerah Kabupaten Tulungagung dan dikenal dengan Izin Usaha Pertambangan (IUP).

2. Visi Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung adalah sebagai berikut:⁸¹

Visi :

“Berusaha menjadi perusahaan marmer terbesar di Indonesia”

Misi :

- a. Membangun kebersamaan antara perusahaan, karyawan, dan masyarakat sekitar untuk memberdayakan hasil alam
- b. Berkomitmen secara kreatif untuk mentransformasikan sumber daya alam menjadi sejahtera dan pembangunan yang berkelanjutan.

3. Lokasi perusahaan

Lokasi PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung berada di Desa Besole yang beralamat di Jl. Raya Gamping Popoh Desa Besole Kecamatan Besuki Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur 66273 No. Telp. 0355 531383/531393

4. Produk perusahaan

Tabel 4.1
Jenis-jenis Produksi Slab Marmer pada PT. Industri Marmer Indonesia Tulungagung (IMIT)

No	Jenis Marmer	Sifat Marmer	Warna/Corak	Keterangan
1.	Kawi	Slab marmer (halus)	Warna dasar putih	Marmer ini jenis produk yang paling mahal harganya karena semua warna permukaan marmer berwarna putih bersih

⁸¹ Dokumen PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung, (2015)

				tanpa adanya bintik-bintik hitam, dan jenis ini memiliki kualitas marmer yang terbaik
2.	Wilis	Slab marmer (halus)	Warna dasar putih, dan ada bintik kecil berwarna coklat	Marmer ini merupakan jenis produk yang harganya setelah Kawi
3.	Tengger	Slab marmer (halus)	Warna dasar putih, dan ada flat berwarna biru	Marmer ini merupakan jenis produk yang harganya setelah Wilis
4.	Bromo	Slab marmer (halus)	Banyak flat berwarna hitam	Marmer ini merupakan jenis produk yang harganya setelah harga jenis tengger. Selain itu, jenis ini melakukan pengiriman paling banyak karena berkualitas dan harganya terjangkau.
5.	Dieng	Slab marmer (halus)	Warna dasar coklat	Marmer ini merupakan jenis produk yang harganya setelah harga jenis bromo.
6.	Toba	Slab marmer (halus)	Warna dasar coklat dan flat berwarna biru	Marmer ini merupakan jenis produk yang harganya setelah harga jenis dieng.
7.	Kelud	Slab marmer (halus)	Warna hitam/full black	Marmer ini merupakan jenis produk yang harganya setelah harga jenis toba.

Sumber: PT. Industri Marmer Indonesia Tulungagung (IMIT) 2015

Pada tabel 4.1 diatas, PT. Industri Marmer Indonesia Tulungagung (IMIT) memiliki berbagai tujuh jenis slab marmer yang dijual, yaitu seperti kawi, wilis, tengger, bromo, dieng, toba, dan kelud. Dimana masing-masing jenis tersebut memiliki warna dan kualitas yang berbeda-beda, seperti ukuran sampai harga. Jadi, ukuran menentukan harga, ukuran yang lebih lebar maka yang paling mahal. Dengan adanya kualitas yang terbaik maka dapat meningkatkan konsumen dan meningkatkan volume penjualan.

6. Tugas bagian produksi

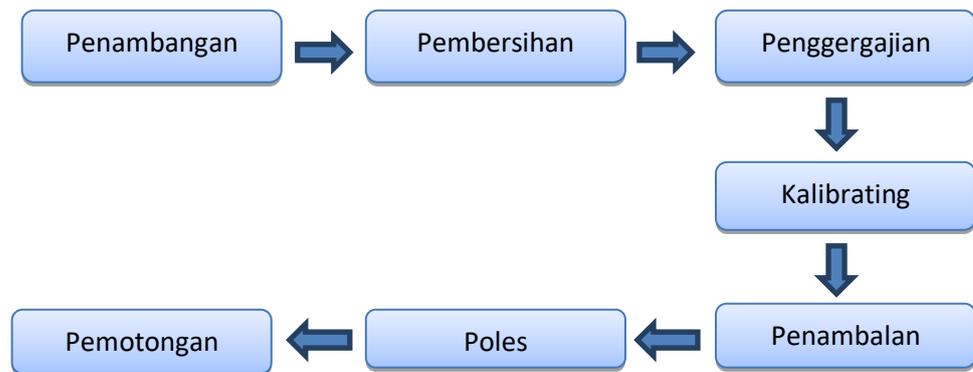
Adapun kegiatan yang dilakukan pada bagian produksi PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung adalah sebagai berikut:

- a. Unit gergaji : memotong batu marmer dari bentuk kubus menjadi sebuah lempengan
- b. Unit kalibrating : meratakan permukaan marmer yang berbentuk lempengan
- c. Unit penambalan : melakukan penambalan pori-pori atau lubang pada marmer
- d. Unit poles : menghaluskan dan mengkilapkan permukaan marmer
- e. Unit potong : memotong hasil marmer sesuai dengan ukuran standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan

7. Proses produksi

PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung menggunakan dua tipe proses produksi yaitu *job shop production* dan *batch production*. Hal ini dilakukan agar seluruh permintaan pelanggan dapat dipenuhi. Adapun proses produksi marmer di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung sebagai berikut:

Bagan 4.1
Proses Produksi Marmer



Sumber: PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung (2015)

Dari bagan diatas dapat dijelaskan bahwa proses produksi marmer di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung diawali dari proses penambangan batu marmer. Di sini PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung memiliki lokasi gunung sendiri untuk pengambilan batu marmer. Proses selanjutnya yaitu membersihkan sisa-sia tanah yang masih menempel pada batu marmer. Proses pembersihan ini tentunya menggunakan alat khusus yang telah dimiliki perusahaan. Proses yang ketiga yaitu penggergajian, proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu kurang lebih selama 12 jam. Proses penggergajian ini dari batu marmer yang berukuran kotak besar, di gergaji menjadi lempengan-

lempengan. Setelah selesai penggergajian, masuk ke proses selanjutnya yaitu bagian kalibrating. Bagian kalibrating adalah proses dimana meratakan permukaan marmer yang masih kasar serta menstandarkan ketebalan ukuran marmer. Proses selanjutnya adalah bagian penambalan, pada marmer yang telah diratakan sebelumnya masih terdapat pori-pori dimana lubang kecil tersebut harus ditambal agar menghasilkan marmer yang bagus. Setelah melalui proses penambalan, selanjutnya adalah bagian poles. Proses pemolesan ini bertujuan untuk menghaluskan dan mengkilapkan batu marmer setelah melalui beberapa proses tadi. Proses yang paling terakhir yaitu bagian pemotongan, setelah melalui berbagai tahapan tadi batu marmer dipotong sesuai dengan ukuran standar yang telah ditentukan.

B. Deskripsi Karakteristik Responden

Sebelum dilakukan analisis terlebih dahulu penulis menjelaskan mengenai data-data responden yang digunakan sebagai sampel. Adapun responden dalam penelitian ini adalah tenaga kerja di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung. Berikut ini data-datanya:

1. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin

Adapun data mengenai jenis kelamin responden tenaga kerja PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung. adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2
Jenis kelamin responden

No	Jenis kelamin	Jumlah	Persentase %
1	Laki-laki	56	82%
2	Perempuan	9	18%
	Total	64	100%

Sumber: Data primer yang diolah, 2018

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari 64 orang responden, jumlah responden berjenis kelamin laki-laki adalah 56 orang atau 82%, sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang atau 18%. Dari data tersebut diketahui bahwa responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari responden berjenis kelamin perempuan.

2. Karakteristik berdasarkan usia responden

Adapun data mengenai usia responden tenaga kerja PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Usia responden

No	Usia	Jumlah	Persentase %
1	< 20 tahun	0	0 %
2	21-30 tahun	8	10 %
3	31-40 tahun	17	26%
4	41-50 tahun	25	44%
5	51-60 tahun	14	20 %
	Total	64	100%

Sumber: Data primer yang diolah, 2018

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari 64 orang responden, jumlah responden usia < 20 tahun sebanyak 0 orang, usia 21-30 sebanyak 8 orang atau 10 %, usia 31-40 sebanyak 17 orang atau 26%, usia 41-50 sebanyak 25 orang atau 44%, usia 51-60 sebanyak 14 orang atau 20%. Maka dapat disimpulkan usia tenaga kerja pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung adalah usia 41-50 tahun.

3. Karakteristik berdasarkan pendidikan responden

Adapun data mengenai pendidikan responden tenaga kerja PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Pendidikan terakhir responden

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase %
1	SD	19	30 %
2	SMP	22	34 %
3	SMA	18	26 %
4	SI	5	10%
5	S2	0	0 %
6	DIII	0	0 %
	Total	64	64%

Sumber: Data primer yang diolah, 2018

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari 64 responden, jumlah responden yang tingkat pendidikan SD sebanyak 19 orang atau 30%, tingkat pendidikan SMP sebanyak 22 orang atau 34%, tingkat pendidikan SMA sebanyak 18 orang atau 26%, tingkat pendidikan SI sebanyak 5 orang atau 10%, tingkat pendidikan S2 sebanyak 0 orang

dan tingkat pendidikan DIII sebanyak 0. Maka dapat disimpulkan pendidikan terakhir tenaga kerja pada PT Industri Marmer Indonesia adalah sekolah menengah pertama (SMP).

C. Deskripsi variabel penelitian

Penelitian ini terdiri dari 3 variabel independen, yaitu tenaga kerja (X_1), bahan baku (X_2), teknologi (X_3), dan 1 variabel dependen, yaitu hasil produksi (Y). Berdasarkan hasil penelitian dari keempat variabel tersebut, dapat diketahui gambaran tanggapan dari 64 tenaga kerja yang menjadi responden di PT Industri marmer Indonesia Tulungagung seperti berikut:

1. Variabel tenaga kerja (X_1)

Tenaga Kerja dalam penelitian ini diuji melalui 4 instrumen yaitu ketersediaan tenaga kerja, kualitas tenaga kerja, jenis kelamin, dan upah. Dalam variabel tenaga kerja ini terdapat 6 item pertanyaan yang terdiri dari 1 item ketersediaan tenaga kerja, 2 item kualitas tenaga kerja, 1 item jenis kelamin, dan 2 item upah. Jawaban responden atas ke 6 item pertanyaan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5

Variabel tenaga kerja

Item	SS		S		RG		TS		STS		JUMLAH	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Jum	%
X1.1	12	12%	40	40%	8	8%	3	3%	1	1%	64	64%
X1.2	17	17%	34	34%	10	10%	3	3%	1	1%	64	64%
X1.3	16	16%	38	38%	7	7%	2	2%	1	1	64	64%
X1.4	15	15%	43	43%	2	2%	4	4%	0	0	64	64%

X1.5	9	9%	42	42%	5	5%	8	8%	0	0	64	64%
X1.6	17	17%	38	38%	7	7%	1	1%	1	1%	64	64%

Sumber: data primer diolah, 2018

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa untuk item (X1.1) yaitu jumlah tenaga kerja yang memadai sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung. Dari 64 responden terdapat 12 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 40 responden yang menyatakan setuju, 8 responden yang menyatakan ragu-ragu, 3 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 1 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan jumlah tenaga kerja yang memadai sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh PT IMIT.

Pada (X1.2) yaitu jumlah tenaga kerja yang dimiliki oleh PT Industri Marmer Indonesia telah sesuai dengan beban kerja dan penempatan tenaga kerja, dari 64 responden terdapat 17 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 34 responden yang menyatakan setuju, 10 responden yang menyatakan ragu-ragu, 3 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 1 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan jumlah tenaga kerja yang dimiliki oleh PT Industri Marmer Indonesia telah sesuai dengan beban kerja dan penempatan tenaga kerja.

Nilai pada (X1.3) yaitu skill yang dimiliki oleh tenaga kerja di PT Industri Marmer Indonesia telah sesuai dengan beban kerja dan penempatan tenaga kerja. Dari 64 responden terdapat 16 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 38 responden yang menyatakan setuju, 7 responden yang menyatakan ragu-ragu, 2 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 1 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan skill yang dimiliki oleh tenaga kerja di PT Industri Marmer Indonesia telah sesuai dengan beban kerja dan penempatan tenaga kerja.

Nilai pada (X1.4) yaitu pada jenis pekerjaan tertentu pembagian dan pengklasifikasian pekerjaan di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung ditentukan berdasarkan jenis kelamin. Dari 64 responden terdapat 15 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 43 responden yang menyatakan setuju, 2 responden yang menyatakan ragu-ragu, 4 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 0 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan pada jenis pekerjaan tertentu pembagian dan pengklasifikasian pekerjaan di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung ditentukan berdasarkan jenis kelamin.

Nilai pada (X1.5) yaitu upah kerja yang diterima oleh tenaga kerja di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung sesuai dengan

jenis pekerjaan yang dikerjakan. Dari 64 responden terdapat 9 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 42 responden yang menyatakan setuju, 5 responden yang menyatakan ragu-ragu, 8 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan upah kerja yang di terima oleh tenaga kerja di PT Industri Marmer indonesia Tulungagung sesuai dengan jenis pekerjaan yang dikerjakan.

Nilai pada (X1.6) yaitu dengan semakin tinggi tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan tenaga kerja di PT Industri Marmer indonesia Tulungagung semakin tinggi pula upah kerja yang diterima. Dari 64 responden terdapat 17 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 38 responden yang menyatakan setuju, 7 responden yang menyatakan ragu-ragu, 1 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 1 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan semakin tinggi tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan tenaga kerja di PT Industri Marmer indonesia Tulungagung semakin tinggi pula upah kerja yang diterima.

2. Variabel Bahan Baku (X2)

Dalam variabel bahan baku terdapat 6 item pertanyaan terkait bahan baku dalam penelitian ini diuji melalui 6 instrumen penelitian, perkiraan pemakaian, harga bahan baku, biaya-biaya persediaan,

kebijakan pembelanjaan, pemakaian sesungguhnya, waktu tunggu. Dimana masing-masing instrumen penelitian mempunyai 1 item pertanyaan. Jawaban responden atas ke 6 item pertanyaan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6

Variabel bahan baku

Item	SS		S		RG		TS		STS		JUMLAH	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Jum	%
X2.1	15	15%	31	31%	17	17%	10	10%	0	0	64	64%
X2.2	5	5%	45	45%	9	9%	4	4%	1	1	64	64%
X2.3	4	4%	44	44%	13	13%	3	3%	0	0	64	64%
X2.4	5	5%	45	45%	10	10%	3	3%	1	1%	64	64%
X2.5	3	3%	45	45%	13	13%	3	3%	0	0	64	64%
X2.6	10	10%	36	36%	13	13%	5	5%	0	0	64	64%

Sumber: data primer diolah, 2018

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa untuk item (X2.1) yaitu PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung sangat memperhatikan perkiraan pemakaian jumlah bahan baku agar tidak terjadi pemakaian bahan baku yang berlebihan pada periode yang akan datang. Dari 64 responden terdapat 15 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 31 responden yang menyatakan setuju, 17 responden yang menyatakan ragu-ragu, 10 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan PT

Industri Marmer Indonesia Tulungagung sangat memperhatikan perkiraan pemakaian jumlah bahan baku agar tidak terjadi pemakaian bahan baku yang berlebihan pada periode yang akan datang.

Niai pada (X2.2) yaitu PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung selalu mengadakan penyusunan perhitungan dana perusahaan untuk membeli persediaan bahan baku. Dari 64 responden terdapat 5 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 45 responden yang menyatakan setuju, 9 responden yang menyatakan ragu-ragu, 4 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 1 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung selalu mengadakan penyusunan perhitungan dana perusahaan untuk membeli persediaan bahan baku.

Nilai dari pernyataan ketiga (X2.3) yaitu PT Industri marmer Indonesia Tulungagung menyelenggarakan perhitungan biaya-biaya persediaan yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk pengadaan bahan baku. Dari 64 responden terdapat 4 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 44 responden yang menyatakan setuju, 13 responden yang menyatakan ragu-ragu, 3 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa PT Industri marmer Indonesia Tulungagung menyelenggarakan perhitungan biaya-biaya

persediaan yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk pengadaan bahan baku.

Nilai pernyataan (X1.4) yaitu PT Industri marmer Indonesia Tulungagung menetapkan stantar perencanaan dan pengendalian terhadap kebijakan pembelanjaan bahan baku. Dari 64 responden terdapat 5 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 46 responden yang menyatakan setuju, 10 responden yang menyatakan ragu-ragu, 2 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 1 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa PT Industri marmer Indonesia Tulungagung menetapkan stantar perencanaan dan pengendalian terhadap kebijakan pembelanjaan bahan baku.

Nilai tertinggi dari pernyataan (X1.5) yaitu PT industri Marmer Indonesia Tulungagung selalu melakukan pengecekan terhadap pemakain bahan baku dari periode yang lalu. Dari 64 responden terdapat 3 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 46 responden yang menyatakan setuju, 13 responden yang menyatakan ragu-ragu, 2 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa PT industri Marmer Indonesia Tulungagung selalu melakukan pengecekan terhadap pemakain bahan baku dari periode yang lalu.

Nilai dari pernyataan (X1.6) PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung memiliki jadwal tertulis untuk pemesanan bahan baku sampai datangnya bahan baku sehingga tidak terjadi penumpukkan atau kekurangan bahan baku. Dari 64 responden terdapat 10 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 36 responden yang menyatakan setuju, 13 responden yang menyatakan ragu-ragu, 5 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung memiliki jadwal tertulis untuk pemesanan bahan baku sampai datangnya bahan baku sehingga tidak terjadi penumpukkan atau kekurangan bahan baku.

3. Variabel Teknologi (X3)

Dalam variabel teknologi terdapat 6 item pertanyaan. Teknologi dalam penelitian ini diuji melalui 3 instrumen penelitian, yaitu teknologi sebagai alat, teknologi sebagai pengganti tenaga kerja dan teknologi sebagai produktivitas. Dalam variabel teknologi ini terdapat 6 item pertanyaan yang terdiri dari 2 item pertanyaan teknologi sebagai alat, 2 item pertanyaan teknologi sebagai pengganti tenaga kerja, 2 item pertanyaan teknologi sebagai produktivitas. Jawaban responden atas ke 6 item pertanyaan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7**Variabel teknologi**

Item	SS		S		RG		TS		STS		JUMLAH	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Jum	%
X3.1	14	14%	32	32%	15	15%	3	3%	0	0	64	64%
X3.2	10	10%	37	37%	13	13%	4	4%	0	0	64	64%
X3.3	12	12%	36	36%	12	12%	2	2%	2	2%	64	64%
X3.4	12	12%	42	43%	7	7%	2	2%	1	1%	64	64%
X3.5	11	11%	41	41%	10	10%	2	2%	0	0	64	64%
X3.6	9	9%	41	41%	9	9%	4	4%	1	1%	64	64%

Sumber: data primer diolah, 2018

Berdasarkan tabel di atas, untuk pernyataan pertama (X3.1) yaitu teknologi mempermudah aktivitas tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung. Dari 64 responden terdapat 14 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 32 responden yang menyatakan setuju, 15 responden yang menyatakan ragu-ragu, 3 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan teknologi mempermudah aktivitas tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

Pernyataan kedua (X3.2) yaitu adanya teknologi mempercepat tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung. Dari 64 responden terdapat 10 responden

yang menyatakan sangat setuju, kemudian 37 responden yang menyatakan setuju, 13 responden yang menyatakan ragu-ragu, 3 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa yaitu adanya teknologi mempercepat tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

Nilai dari pernyataan ketiga (X3.3) yaitu banyak pekerjaan di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung yang semula dikerjakan oleh tenaga kerja sekarang banyak digantikan oleh teknologi. Dari 64 responden terdapat 12 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 36 responden yang menyatakan setuju, 12 responden yang menyatakan ragu-ragu, 2 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 2 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju dengan banyak pekerjaan di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung yang semula dikerjakan oleh tenaga kerja sekarang banyak digantikan oleh teknologi.

Nilai dari pernyataan ketiga (X3.4) yaitu PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung memanfaatkan teknologi untuk menggantikan pekerjaan manusia agar pekerjaan terselesaikan dengan cepat, ringan dan mendapatkan hasil yang lebih banyak. Dari 64 responden terdapat 12 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 42 responden yang menyatakan setuju, 7 responden yang menyatakan ragu-ragu, 1

responden yang menyatakan tidak setuju, dan 1 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung memanfaatkan teknologi untuk menggantikan pekerjaan manusia agar pekerjaan terselesaikan dengan cepat, ringan dan mendapatkan hasil yang lebih banyak.

Nilai dari pernyataan ketiga (X3.5) yaitu penggunaan teknologi yang lebih modern meningkatkan produktivitas di PT Industri marmer Indonesia Tulungagung. Dari 64 responden terdapat 11 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 41 responden yang menyatakan setuju, 10 responden yang menyatakan ragu-ragu, 2 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa penggunaan teknologi yang lebih modern meningkatkan produktivitas di PT Industri marmer Indonesia Tulungagung.

Nilai dari pernyataan ketiga (X3.6) yaitu penggunaan teknologi di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung yang baik menghasilkan barang yang efisien sehingga produktivitas akan meningkat. Dari 64 responden terdapat 9 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 41 responden yang menyatakan setuju, 9 responden yang menyatakan ragu-ragu, 4 responden yang menyatakan tidak setuju, dan 1 responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya

responden cenderung setuju PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung yang baik menghasilkan barang yang efisien sehingga produktivitas akan meningkat.

4. Variabel Produksi (Y)

Dalam variabel produksi terdapat 6 item pertanyaan. Produksi dalam penelitian ini diuji melalui 6 instrumen penelitian, yaitu produk yang dihasilkan banyak, tata letak berdasarkan produk yang dihasilkan, mesin yang digunakan produksi bersifat khusus, adanya pengaruh individual operator terhadap pengerjaan produk, job struktur sedikit, persediaan bahan baku dan bahan dalam proses rendah, dimana masing-masing variabel mempunyai 1 item pertanyaan. Jawaban responden atas ke 6 item pertanyaan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.8

Variabel produksi

Item	SS		S		RG		TS		STS		JUMLAH	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Jum	%
Y1	8	8%	50	50%	6	6%	0	0	0	0	64	64%
Y2	16	16%	41	41%	6	64%	1	1%	0	0	64	64%
Y3	11	11%	37	37%	10	10%	6	6%	0	0	64	64%
Y4	17	17%	28	28%	11	11%	8	8%	0	0	64	64%
Y5	18	18%	32	32%	10	10%	4	4%	0	0	64	64%
Y6	15	15%	33	33%	13	13%	3	3%	0	0	64	64%

Sumber: data primer diolah, 2018

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai pada item pernyataan pertama (Y1) yaitu PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung dalam melakukan proses produksi menghasilkan jumlah produk yang banyak. Dari 64 responden terdapat 8 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 50 responden yang menyatakan setuju, 6 responden yang menyatakan ragu-ragu. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung dalam melakukan proses produksi menghasilkan jumlah produk yang banyak.

Pernyataan kedua (Y2) PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung pada saat proses produksi menggunakan tata letak penyusunan peralatan berdasarkan pengerjaan produk yang akan dihasilkan. Dari 64 responden terdapat 16 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 41 responden yang menyatakan setuju, 6 responden yang menyatakan ragu-ragu, 1 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung pada saat proses produksi menggunakan tata letak penyusunan peralatan berdasarkan pengerjaan produk yang akan dihasilkan.

Nilai dari pernyataan ketiga (Y3) yaitu proses produksi yang ada di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung menggunakan mesin-

mesin yang khusus sehingga jika salah salah satu mesin rusak maka proses produksi akan terhenti. Dari 64 responden terdapat 11 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 37 responden yang menyatakan setuju, 10 responden yang menyatakan ragu-ragu, 6 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa proses produksi yang ada di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung menggunakan mesin-mesin yang khusus sehingga jika salah salah satu mesin rusak maka proses produksi akan terhenti.

Nilai dari pernyataan ketiga (Y4) yaitu pada jenis pekerjaan tertentu individual operator di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung berpengaruh kecil terhadap produk yang dihasilkan. Dari 64 responden terdapat 17 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 28 responden yang menyatakan setuju, 11 responden yang menyatakan ragu-ragu, 8 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju bahwa pada jenis pekerjaan tertentu individual operator di PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung berpengaruh kecil terhadap produk yang dihasilkan.

Nilai dari pernyataan ketiga (Y5) yaitu struktur pekerjan dan jumlah tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung. Dari 64 responden terdapat 18 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 32

responden yang menyatakan setuju, 10 responden yang menyatakan ragu-ragu, 4 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju struktur pekerjaan dan jumlah tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

Nilai dari pernyataan ketiga (Y6) yaitu persediaan bahan baku dan bahan baku dalam proses di PT Industri marmer Indonesia rendah karena proses produksi dilakukan secara terus menerus. Dari 64 responden terdapat 15 responden yang menyatakan sangat setuju, kemudian 33 responden yang menyatakan setuju, 13 responden yang menyatakan ragu-ragu, 3 responden yang menyatakan tidak setuju. Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya responden cenderung setuju persediaan bahan baku dan bahan baku dalam proses di PT Industri marmer Indonesia rendah karena proses produksi dilakukan secara terus menerus.

D. Analisis data

1. Uji validitas dan reabilitas

a. Uji validitas

Uji validitas ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pertanyaan-pertanyaan pada kuisisioner yang harus dibuang atau

diganti karena dianggap tidak relevan.⁸² Dimana keseluruhan variabel penelitian memuat 24 pertanyaan yang harus di jawab oleh responden.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Item dikatakan valid, jika $t_{hitung} > r_{tabel}$ dan sebaliknya.⁸³ Dalam uji validitas ini peneliti menggunakan 64 responden. Untuk degree of freedom (df) = n-2, dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Pada penelitian ini besarnya df dapat dihitung 64-2 atau df 62 dengan alpha 0.05 didapat r tabel sebesar 0.2461. Berikut ini merupakan hasil uji validitas menggunakan program *SPSS versi 23*.

Tabel 4.9
Hasil uji validitas variabel penelitian

Variabel	Item/kode	Person correlation	R Tabel taraf signifikansi 5 %	Status
Tenaga Kerja (X1)	X1.1	0.361	0.246	Valid
	X1.2	0.667	0.246	Valid
	X1.3	0.367	0.246	Valid
	X1.4	0.458	0.246	Valid
	X1.5	0.461	0.246	Valid
	X1.6	0.461	0.246	Valid
Bahan Baku(X2)	X2.1	0.639	0.246	Valid
	X2.2	0.419	0.246	Valid

⁸²Husein Umar, *Metodologi Penelitian Untuk Skripsi Dan Thesis Bisnis*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 166.

⁸³Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual Dan Aplikasi SPSS Versi 17*, Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 79.

	X2.3	0.408	0.246	Valid
	X2.4	0.268	0.246	Valid
	X2.5	0.453	0.246	Valid
	X2.6	0.623	0.246	Valid
Teknologi (X3)	X3.1	0.350	0.246	Valid
	X3.2	0.499	0.246	Valid
	X3.3	0.481	0.246	Valid
	X3.4	0.275	0.246	Valid
	X3.5	0.360	0.246	Valid
	X3.6	0.432	0.246	Valid
Produksi (Y)	Y1.1	0.471	0.246	Valid
	Y1.2	0.516	0.246	Valid
	Y1.3	0.547	0.246	Valid
	Y1.4	0.601	0.246	Valid
	Y1.5	0.449	0.246	Valid
	Y1.6	0.330	0.246	Valid

Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2018

Berdasarkan tabel di atas, seluruh item pada variabel tenaga kerja, bahan baku, teknologi dan produksi adalah valid karena semua soal mempunyai nilai r-hitung (Pearson Correlation) lebih besar dari r-tabel. R tabel didapat dari jumlah sampel atau $n=64-2=62$ dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5% diperoleh nilai r-tabel sebesar 0,246, sehingga dalam penelitian ini semua item dalam instrumen memenuhi persyaratan validitas secara statistik serta dapat mengukur dengan tepat dan cermat.

b. Uji reabilitas

Reliabilitas adalah hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan metode *Alpha Cronbach's*. Interpretasi dari nilai *cronbach's alpha* untuk mengetahui reliabel yaitu sebagai berikut:

- 1) Nilai *Alpha Cronbach* 0.00 – 0.20 = kurang reliabel
- 2) Nilai *Alpha Cronbach* 0.21 – 0.40 = agak reliabel
- 3) Nilai *Alpha Cronbach* 0.41 – 0.60 = cukup reliabel
- 4) Nilai *Alpha Cronbach* 0.61 – 0.80 = reliabel
- 5) Nilai *Alpha Cronbach* 0.81 – 1.00 = sangat reliabel

Kriteria *cronbach's alpha* yaitu “apabila *cronbach's alpha* > 0.60 maka instrumen penelitian tersebut reliabel dan sebaliknya apabila *cronbach's alpha* < 0.60 maka instrumen tersebut tidak reliabel”.⁸⁴ Berikut merupakan hasil uji reabilitas:

Tabel 4.10
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Croanbach Alpha</i>	Keterangan
Tenaga Kerja(X1)	0.647	Reliabel
Bahan Baku(X2)	0.654	Reliabel
Teknologi (X3)	0.573	Cukup Reliabel
ProduksiY)	0.658	Reliabel

Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2018

⁸⁴ Masyuri Machfudz, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, (Malang: Genius Media, 2014), hal.135.

Berdasarkan tabel di atas, nilai *croanbach alpha* untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Tenaga Kerja reliabel, hal ini dapat diketahui dari nilai *croanbach alpha* yang reliabel yaitu 0.61 – 0.80. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa variable tenaga kerja mempunyai nilai 0,647.
2. Bahan Baku reliabel, hal ini dapat diketahui dari nilai *croanbach alpha* yang reliabel yaitu 0.61 – 0.80. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa variabel bahan baku mempunyai nilai 0,659.
3. Teknologi cukup reliabel, hal ini dapat diketahui dari nilai *croanbach alpha* yang reliabel yaitu 0.41 – 0.60. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa variabel teknologi mempunyai nilai 0.576.
4. Produksi reliabel, hal ini dapat diketahui dari nilai *croanbach alpha* yang reliabel yaitu 0.61 – 0.80. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa variabel produksi mempunyai nilai 0.656.

2. Uji asumsi klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dengan “*Kolmogorov-Smirnov*, asumsi data dikatakan normal, jika variabel memiliki nilai signifikan lebih dari 0.05”.⁸⁵ Berikut adalah hasil pengujian dengan menggunakan pendekatan *Kolmogorov-Smirnov*:

⁸⁵Husein Umar, *Metodologi Penelitian Untuk Skripsi Dan Thesis Bisnis*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 181.

Tabel 4.11
Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		64
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,85345962
Most Extreme Differences	Absolute	,065
	Positive	,054
	Negative	-,065
Test Statistic		,065
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2018

Dari tabel uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* di atas, dapat diketahui bahwa masing-masing variabel berdistribusi normal, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) 0.200 yang lebih dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa semua variabel berdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan penelitian selanjutnya.

b. Uji multikolinearitas

Dengan uji multikolinieritas digunakan “untuk mengetahui gejala korelasi antar variabel bebas yang ditunjukkan dengan korelasi yang signifikan antar variabel bebas”.⁸⁶ Uji multikolinearitas dalam penelitian ini menggunakan metode

⁸⁶ *Ibid*, hal. 177.

Tolerance dan *VIF* (*Variance Inflation Factors*). Apabila nilai *VIF* < 10 dan nilai *Tolerance* > 0.1, maka tidak terjadi multikolinearitas. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh hasil data sebagai berikut:

Tabel 4.12
Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Nilai Tolerance	Nilai VIF
X1	0,972	1.029
X2	0,993	1.007
X3	0,970	1.031

Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2018

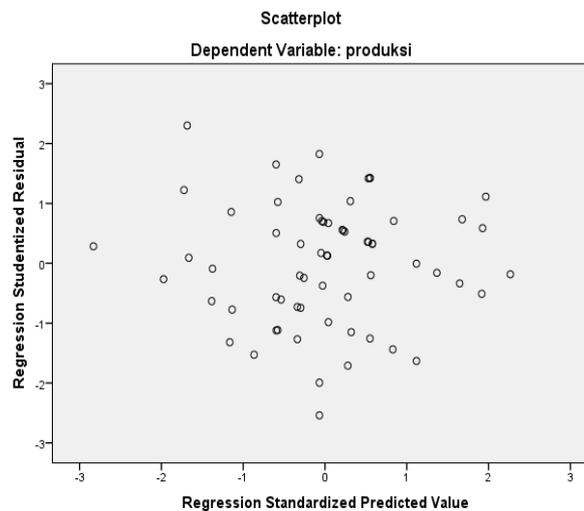
Berdasarkan hasil uji multikolinearitas diatas, dapat diketahui bahwa nilai *VIF* adalah: 1.028 (variabel tenaga kerja) 1.006 (variabel bahan baku) dan 1.027 (variabel teknologi). Hasil ini menunjukkan, bahwa variabel bebas dari asumsi klasik multikolinearitas (tidak terjadi multikolinearitas), karena semua hasil nilai *VIF* kurang dari 10.

c. Uji heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara yang dapat digunakan untuk melihat adanya heterokedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel independen (*ZPRED*), dengan residualnya (*SRESID*). Heterokedastisitas dapat dilihat dari grafik, apabila grafik membentuk pola tertentu maka

terjadi gejala heterokedastisitas, dan apabila titik-titik menyebar maka tidak terjadi heterokedastisitas.

Gambar 4.1
Hasil Uji Heteroskedastisitas



Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2018

Dari gambar di atas terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar baik di atas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y (loyalitas). Hal ini berarti tidak terjadi Heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi ini layak dipakai.

3. Analisis regresi linier berganda

Dalam penelitian ini, regresi linier berganda digunakan untuk memeriksa pengaruh antara variabel-variabel independen X_1 (tenaga kerja), X_2 (bahan baku), X_3 (teknologi) terhadap variabel dependen Y (hasil produksi). Adapun hasil pengolahan data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.13
Hasil Uji regresi linier Berganda

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.388	4.758		292	.772		
	Tenaga kerja	.330	.111	.330	2.961	.004	.972	1.029
	Bahan baku	.307	.119	.285	2.582	.012	.993	1.007
	Teknologi	.319	.129	.276	2.475	.016	.970	1.031

a. Dependent Variable: Hasil Produksi

Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2017

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, dapat diketahui persamaan regresi linear berganda seperti berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 \text{ atau}$$

$$Y = 1.388 + 0.330X_1 + 0.307X_2 + 0.319X_3$$

Dari persamaan regresi linear berganda tersebut dapat dijelaskan beberapa hal sebagai berikut:

a. Konstanta $\alpha = 1.388$

Konstanta sebesar 1.388 menyatakan bahwa saat variabel (X_1) tenaga kerja, (X_2) bahan baku, dan (X_3) teknologi dalam keadaan konstan (tetap), maka variabel (Y) hasil produksi akan meningkat sebesar 1.388 satuan.

b. Koefisien regresi X_1 0.330

Koefisien regresi X_1 0.330 menyatakan bahwa saat variabel (X_1) tenaga kerja meningkat satu satuan maka variabel (Y) hasil produksi akan meningkat sebesar 0,330 satuan.

c. Koefisien regresi $X_2 = 0.307$

Koefisien regresi $X_2 = 0.307$ menyatakan bahwa saat variabel (X_2) bahan baku meningkat satu satuan maka variabel (Y) hasil produksi akan meningkat sebesar 0,307 satuan.

d. Koefisien regresi $X_3 = 0.319$

Koefisien regresi $X_3 = 0.319$ menyatakan bahwa saat variabel (X_3) teknologi meningkat satu satuan maka variabel (Y) hasil produksi akan meningkat sebesar 0,319 satuan.

4. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis statistik merupakan bidang paling penting dalam inferensia statistik. Hipotesis statistik adalah pertanyaan atau dugaan mengenai satu atau lebih populasi.⁸⁷ Hipotesis asosiatif adalah suatu pengujian hipotesis dengan melihat sebab akibat atau melihat hubungan dua variabel atau lebih. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t dan uji f. Uji t digunakan untuk membuktikan pengaruh secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan uji f digunakan untuk membuktikan pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini hipotesis dapat dikemukakan sebagai berikut:

H_1 : tenaga kerja berpengaruh signifikan secara parsial terhadap hasil produksi pada PT Industri amrmer Indonesia Tulungagung.

⁸⁷ Ronald E. Walpole, *Pengantar Statistik Ed. Ke 3*. (Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama, 1995). hlm. 288.

H₂: Bahan baku berpengaruh signifikan secara parsial terhadap hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

H₃: Teknologi berpengaruh signifikan secara paraisal terhadap hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

H₄: Tenaga kerja, bahan baku, teknologi berpengaruh secara simultan terhadap hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

a. Uji statistik t (Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji apakah pernyataan dalam hipotesis itu benar. “Uji-t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen, pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0.05”.⁸⁸ Kriteria pengambilan keputusan dalam uji T adalah sebagai berikut:

1. Membandingkan Nilai T_{hitung} dengan T_{tabel}

Jika nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, tenaga kerja (X_1), bahan baku (X_2), teknologi (X_3), tidak berpengaruh terhadap hasil produksi(Y). Sebaliknya, jika nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, tenaga kerja

⁸⁸Singgih Santoso, *Seri Solusi Bisnis Berbasis TI Menggunakan SPSS Untuk Statistik Parametrik*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2006),Hal. 37.

(X_1), bahan baku (X_2), teknologi (X_3), berpengaruh terhadap hasil produksi (Y).

2. Membandingkan Nilai Probabilitas

Jika probabilitas > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, tenaga kerja (X_1), bahan baku (X_2), teknologi (X_3), dan tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi (Y) pada tingkat populasi. Sebaliknya, jika probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, tenaga kerja (X_1), bahan baku (X_2), teknologi (X_3), berpengaruh signifikan hasil produksi (Y) pada tingkat populasi.

Adapun hasil pengolahan data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.16
Hasil Uji t

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.388	4.758		292	.772		
	Tenaga kerja	.330	.111	.330	2.961	.004	.972	1.029
	Bahan baku	.307	.119	.285	2.582	.012	.993	1.007
	Teknologi	.319	.129	.276	2.475	.016	.970	1.031

a. Dependent Variable: Hasil Produksi

Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2017

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel di atas, diperoleh hasil uji t yaitu tenaga kerja, bahan baku dan teknologi

memperoleh hasil signifikansi lebih kecil ($<$) dari 0,05. Tenaga kerja (X_1) sebesar $0,004 < 0,005$, bahan baku (X_2) sebesar $0,012 < 0,005$, dan teknologi (X_3) sebesar $0,016 < 0,005$. Adapun penjelasan masing-masing variabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Variabel tenaga kerja

Berdasarkan hasil uji T seperti yang disajikan dalam tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai T_{hitung} variabel tenaga kerja (X_1) adalah 2.961 dan nilai signifikannya 0.04. Sementara nilai T_{tabel} dengan tingkat sigfinikan (α) = 0,05 dan $df = n-k-1$ ($64-3-1$) = 60 pada tabel distribusi T adalah 2.000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai T_{hitung} lebih besar dari nilai T_{tabel} ($2.961 > 2.000$) dan nilai signifikannya lebih kecil dari nilai standart signifikansi ($0,004 < 0,05$).

Dengan demikian, Maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai T positif menunjukkan bahwa tenaga kerja (X_1) mempunyai hubungan searah dengan hasil produksi (Y). Hal ini berarti, variabel tenaga kerja secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

2). Variabel bahan Baku

Berdasarkan hasil uji T seperti yang disajikan dalam tabel 4.13 di atas, dapat diketahui bahwa nilai T_{hitung}

variabel bahan baku (X_2) adalah 2.582 dan nilai signifikannya adalah 0,012. Semetara nilai untuk T_{tabel} dengan tingkat sigfinikan (α) = 0.05 dan $df = n-k-1$ ($64-3-1$) = 60 pada tabel distribusi T adalah 2.000. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai T_{hitung} lebih besar dari nilai T_{tabel} ($2.582 > 2.000$) dan nilai signifikannya lebih kecil dari nilai standart signifikansi ($0,012 < 0,05$).

Dengan demikian, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai T positif menunjukkan bahwa bahan baku (X_2) mempunyai hubungan searah dengan hasil produksi (Y). Hal ini berarti, variabel bahan baku secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

3). Variabel teknologi

Berdasarkan hasil uji T seperti yang disajikan dalam tabel 4.13 di atas, dapat diketahui bahwa nilai T_{hitung} variabel teknologi (X_3) adalah 2.475 dan nilai signifikannya 0,016. Sementara nilai T_{tabel} dengan tingkat sigfinikan (α) = 0,05 dan $df = n-k-1$ ($64-3-1$) = 60 pada tabel distribusi T adalah 2.000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai T_{hitung} lebih besar dari nilai T_{tabel} ($2.475 > 2.000$) dan nilai signifikannya lebih kecil dari nilai standart signifikansi ($0,016 > 0,005$).

Dengan demikian, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai T positif menunjukkan bahwa teknologi (X_3) mempunyai hubungan searah dengan hasil produksi (Y). Hal ini berarti, variabel teknologi secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

b. Uji F (simultan)

Uji F atau uji koefisien regresi digunakan “untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,005”.⁸⁹ Dari uji F dengan bantuan *software SPSS for window Versi 25* didapatkan hasil sebagai berikut:

Gambar 4.15
Hasil Uji F (Simultan)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	82,060	3	27,353	7,583	,000 ^b
	Residual	216,425	60	3,607		
	Total	298,484	63			

a. Dependent Variable: produksi

b. Predictors: (Constant), teknologi, bahan baku, tenaga kerja

Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2018

Dari uji anova atau uji F didapat F hitung sebesar 7.583 dan F tabel sebesar 2.76 (dari perhitungan $df_1=K$ (adalah jumlah

⁸⁹ Singgih Santoso, *Panduan Lengkap Menguasai Statistik Dengan SPSS 17*, (Jakarta: PT Elex Komputindo, 2009), hal. 285

variabel bebas)= 3 (dengan artian ke kolom ke 3) dan $df_2=n-k-1=64-3-1=60$ (berarti baris ke 60). Dengan demikian F hitung lebih besar daripada F tabel dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000 (kurang dari 0.05), hasil uji statistik menunjukkan bahwa variabel independen (tenaga kerja, bahan baku, teknologi) secara simultan atau bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung.

Hal ini menunjukkan bahwa model regresi dapat digunakan untuk memprediksi hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung, dengan kata lain hipotesis 4 H_4 yang berbunyi “tenaga kerja, bahan baku dan teknologi secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil produksi pada PT Industri Marmer Indonesia Tulungagung” dapat diterima.

5. Koefisien determinasi

Analisis ini untuk mengetahui “seberapa besar sumbangan atau kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen”.⁹⁰ Dari uji analisis koefisien determinasi didapatkan hasil sebagai berikut:

⁹⁰Dergibson Sugian Sugiarto, *Metode Statistika Untuk Bisnis Dan Ekonomi*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2008), hal. 259.

Tabel 4.16
Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,524 ^a	,275	,239	1,89923	,275	7,583	3	60	,000

a. Predictors: (Constant), teknologi, bahan baku, tenaga kerja

b. Dependent Variable: produksi

Sumber: Hasil Output SPSS 23.0, 2018

Berdasarkan tabel 4.18 diatas dapat diketahui bahwa nilai R Square atau koefisien determinasi adalah 0.275. Untuk melihat nilai dari koefisien determinasi yang digunakan ialah nilai Adjusted R Square yaitu sebesar 0,239 artinya variabel terikat hasil produksi dapat dipengaruhi oleh variabel bebas yang terdiri dari tenaga kerja, bahan baku dan teknologi yaitu sebesar 0,239 atau 23,9 %. Dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lainnya.