



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 19%

Date: Tuesday, August 18, 2020

Statistics: 480 words Plagiarized / 2550 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

PENGARUH PERBEDAAN KETEBALAN SEMEN ALUMINA 4 CM DAN 5 CM TERHADAP KEMAMPUAN MENAHAN PANAS Ariful Anwar, Fatkur Rhozman², Kuni Nadliroh³
1,2,3TeknikMesin, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri E-mail:

*1semnasinotek@unpkediri.ac.id,

2fatkurrohman@unpkediri.ac.id,3kuninadliroh@unpkediri.ac.id Abstrak – Refraktori

adalah bahan anorganik non-logam yang sulit untuk meleleh pada temperatur tinggi.

Material yang digunakan adalah material yang dapat mempertahankan sifat-sifatnya, yang berguna dalam kondisi temperatur tinggi dan kontak dengan bahan-bahan yang korosif. Salah satu bahan refraktori adalah semen alumina. Semen alumina berbentuk serbuk, berwarna abu-abu, tidak berbau, titik lebur 1440oC, Gravitasi spesifik 2,93 - 3,3, Tidak larut dalam air, Kerapatan 1120 g/dm³ pada 20 oC, merupakan jenis produk bangunan/konstruksi.

Tujuan penelitian ini adalah membandingkan pengaruh ketebalan semen alumina 4 cm dan 5 cm terhadap kemampuan menahan suhu panas. Manfaat yang bisa diperoleh, jika ternyata ketebalan 4 cm dan 5 cm tidak berpengaruh signifikan, maka ketebalan 4 cm cukup untuk digunakan sebagai tungku refraktori, mengingat biaya juga menjadi pertimbangan dalam membuat tungku. metode penelitian yang dilakukan adalah eksperimental.

analisa data menggunakan Uji-T, namun terlebih dahulu data harus dilakukan uji prasyarat, yaitu Uji normalitas dan Uji Homogenitas. Hasilnya diketahui bahwa keramik alumina dengan ketebalan 5 cm yang diujicobamenggunakanpaparanpanasapisecaralangsung mampu menahan panas lebih baik dari keramik dengan ketebalan 4 cm. Kata Kunci :Panas, Refraktori, Semen Alumina,.

Abstrak – Refractories are non-metallic inorganic materials that are difficult to melt at high temperatures. The material used is material that can maintain its properties, which is useful in high temperature conditions and in contact with corrosive materials. One of the refractory materials is alumina cement. Cement alumina powder, gray, odorless, melting point 1440oC, specific gravity 2.93-3.3, Insoluble in water, density 1120 g / dm³ at 20 oC, is a type of building / construction product.

The purpose of this study was to compare the effect of 4 cm and 5 cm alumina cement thickness on the ability to withstand hot temperatures. The benefits can be obtained, if it turns out that the thickness of 4 cm and 5 cm has no significant effect, then a thickness of 4 cm is sufficient to be used as a refractory furnace, considering the cost is also a consideration in making the furnace. The research method used is experimental.

data analysis using the T-Test, but first the data must be done prerequisite tests, namely normality test and homogeneity test. The results are known that alumina ceramics with a thickness of 5 cm which were tested using direct heat exposure to fire can hold heat better than ceramics with a thickness of 4 cm.

Kata Kunci — Alumina Cement, Heat, Refractory

PENDAHULUAN Dalam dunia peleburan logam atau non logam yang membutuhkan temperatur tinggi, istilah refraktori bukan suatu hal yang asing. Refraktori adalah bahan anorganik non-logam yang sulit untuk meleleh pada temperatur tinggi. Material yang digunakan adalah material yang dapat mempertahankan sifat-sifatnya, yang berguna dalam kondisi temperatur tinggi dan kontak dengan bahan-bahan yang korosif.

Refraktori dibuat dari berbagai jenis material terutama keramik, termasuk juga bahan-bahan lain seperti alumina, lempung (clay), magnesia, chromit, silicon karbida dan lain-lain. Untuk dapat digunakan sebagai aplikasi yang diminta, refraktori memerlukan sifat-sifat tertentu, antara lain: memiliki titik lebur tinggi, tahan terhadap degradasi, mudah dibuat dan dipasang, dan biayanya tidak terlalu mahal(1).

Bahan-bahan refraktori memiliki banyak karakteristik dimana sangat berguna untuk menentukan kualitas hingga menilai prosesnya. Refraktori sendiri dibedakan menjadi 4 macam, antara lain: (1) Bata api refraktori (Refractory Brick), (2) Castable/beton refraktori (Refractory Castable), (3) Mortar refraktori (Refractory Mortars) dan (4) Refraktori anchor.

Sedangkan berdasarkan bahannya, Refraktori juga dibedakan menjadi beberapa jenis, Berdasarkan komposisi kimia penyusunnya, terdiri dari: refraktori asam (MO_2), refraktori netral (M_2O_3), refraktori basa (MO), serta refraktori khusus seperti C, SiC, Borida Karbida, Sulfida dan lainnya. Berdasarkan metode pembentukannya: refraktori yang dibentuk dengan tangan (hand molded), refraktori yang dibentuk secara mekanik (tekanan tinggi), refraktori yang dibentuk melalui cetak tuang, dan lainnya.

Jenis lainnya adalah refraktori yang berupa serbuk, seperti castable, dan gun mix mortar. Berdasarkan komposisi mineral penyusunnya, seperti corundum, silika, tanah liat mullite, magnesite dan lainnya(2). Salah satu industri yang menggunakan tungku pembakaran atau furnace adalah industri pembuatan kaca dan turunannya, seperti industri manik-manik, vas bunga, akuarium lengkung, genting kaca, dll. Untuk industri besar, furnace bisa menggunakan bahan yang berkualitas bagus dengan harga yang mahal.

Namun berbeda jika industri pengolahan kaca untuk industri UMKM. pertimbangan biaya menjadi yang utama. Salah satunya adalah industri pengolahan genting kaca daerah trenggalek, tepatnya daerah ngatur, gendusari. Disana masih menggunakan tungku pembakaran sederhana dengan menggunakan bahan baku dari batu bata. Dalam area pekerja, suhu sangat terasa panas. Dimungkinkan bahwa panas tersebut berasal dari tungku pembakaran yang digunakan untuk membentuk genteng kaca. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti ingin mencari bahan refraktori yang murah, namun kuat, tidak mudah rapuh/terkena erosi/aus dan bisa mereduksi panas dari dalam tungku pembakaran. Kriteria yang harus dimiliki oleh tungku refraktori, yaitu : Tidak

melebur pada suhu yang relatif tinggi.

Sanggup menahan panas lanjutan yang tiba-tiba ketika terjadi pembebanan suhu. Tidak hancur di bawah pengaruh tekanan yang tinggi ketika digunakan pada suhu tinggi. Mempunyai koefisien termal yang rendah sehingga dapat memperkecil panas yang terbangun(2). Refraktori atau yang biasa disebut sebagai bata tahan api adalah material yang tahan terhadap paparan api, atau yang pada penggunaannya, digunakan pada tungku (furnace), perlengkapan tungku (kiln furniture) atau yang berhubungan langsung dengan panas tinggi.

Oleh sebab itu, suatu refraktori harus tahan terhadap pengaruh korosi yang disebabkan oleh aliran gas buang dari suatu furnace atau slags. Selain itu juga harus tahan terhadap perubahan suhu yang mendadak(3). Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah semen alumina. Semen alumina berbentuk serbuk, berwarna abu-abu, tidak berbau, titik lebur 1440°C, Gravitasi spesifik 2,93 - 3,3, Tidak larut dalam air, Kerapatan 1120 g/dm³ pada 20 °C, merupakan jenis produk bangunan/konstruksi(4). Semen alumina ini secara luas digunakan sebagai pengikat utama dalam mortar dan beton yang terekspos suhu tinggi.

Banyak digunakan untuk beton tahan api karena kandungan besi oksida-nya yang sangat rendah, sekitar 0,1%. Semen ini adalah pengikat hidrolis dengan kandungan alumina sekitar 70%. Terdiri hampir seluruhnya dari kalsium aluminat, menjadikannya ideal untuk aplikasi refraktori atau konstruksi kimia.

Semen alumina ini juga direkomendasikan untuk digunakan pada produk yang membutuhkan pengerasan cepat, ketahanan terhadap abrasi, dan terpapar suhu tinggi. Dapat digunakan juga untuk membuat lapisan tungku pembakaran dan berbagai bentuk lainnya. Castable memadat dan menguat pada suhu ruang(5). Tujuan penelitian ini adalah membandingkan pengaruh ketebalan semen alumina 4 cm dan 5 cm terhadap kemampuan menahan suhu panas.

Manfaat yang bisa diperoleh, jika ternyata ketebalan 4 cm dan 5 cm tidak berpengaruh signifikan, maka ketebalan 4 cm cukup untuk digunakan sebagai tungku refraktori, mengingat biaya juga menjadi pertimbangan dalam membuat tungku. METODE PENELITIAN Dalam suatu penelitian, metode penelitian harus ditetapkan. Karena itu merupakan pedoman atau langkah – langkah yang harus dilakukan dalam penelitian.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan cara tertentu. Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada penelitian tentang bagaimana langkah – langkah penelitian dilakukan

sehingga permasalahan dapat dipecahkan(6). Adapun metode penelitian yang dilakukan adalah eksperimental. Alur yang akan dilakukan digambarkan dalam diagram alir berikut: \ Gambar 1.

Diagram Alir Penelitian Langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah: Studi literatur Studiliteratur adalah mempelajari berbagai sumber untuk menguatkan dasar maupun menambah informasi yang sangat dibutuhkan saat penelitian. Sumber-sumber yang dirujuk bisa dari buku, artikel jurnal, website, maupun kanal youtube. Persiapan Peralatan dan Bahan Peralatan yang akan digunakan pada penelitian ini antara lain: Blower Keong Digunakan untuk menambah kecepatan udara di dalam proses pembakaran. Dari tekanan udara atau gas yang dialirkan menjadikan api yang keluar akan semakin besar.

Portable digital thermometer S-506 Alat ukur panas dengan range yang tinggi (0-1200 derajat celcius), yang digunakan untuk mengukur panas boiler, insinerator, pembakaran dengan tungku, atau untuk uji laboratorium. Timer merupakan komponen elektronik yang digunakan untuk menunda waktu yang bisa diatur sesuai dengan kebutuhan. Dalam pengujian ini timer digunakan untuk mengukur waktu saat peleburan limbah kaca.

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah semen alumina yang dicetak dengan komposisi semen dan air. Ketebalan yang dibuat adalah 4 cm dan 5 cm. Percobaan bahan Setelah bahan tersedia, langkah selanjutnya adalah melakukan percobaan. Langkah-langkah yang dilakukan pada saat percobaan adalah: Persiapkan kompor, nyalakan sampai nyala api stabil Letakkan semen alumina yang sudah di cetak ke tempat api.

Ukur suhu setiap 5 menit selama 6 kali Titik yang diukur ada 2 tempat, yaitu bagian dalam yang terkena api dan bagian luar yang tidak terkena api Setelah selesai, ulangi langkah 2 – 4 sebanyak 3x. Hasil percobaan Percobaan yang dilakukan selanjutnya akan menunjukkan sebuah hasil yang didapat dari percobaan atau eksperimen tersebut.

Dari suhu dalam akan dikurangkan dengan suhu bagian luar. Hasil pengurangan tersebut akan diolah sebagai hasil dari suhu yang bisa mengalir keluar. Analisis data Analisis data merupakan kegiatan mengolah data agar mendapatkan informasi yang dapat dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan yang dihadapi. Dalam prosedur analisa data menggunakan Uji-T, namun terlebih dahulu data harus dilakukan uji prasyarat, yaitu Uji normalitas dan Uji Homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk melihat seberapa data berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas digunakan untuk melihat apakah variabel-variabel tersebut mempunyai varian yang

homogen atau tidak(6).

Penyusunan laporan Penyusunan laporan merupakan kegiatan berupa menyusun sebuah catatan atau dokumen agar lebih dapat dipahami oleh pembaca dan sebagai jawaban dari permasalahan yang diteliti.. HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil pembuatan semen alumina menjadi keramik alumina Pembuatan keramik alumina menggunakan perbandingan 1.200 ml air dan 5 kg semen alumina. Kemudian kedua bahan diaduk dan dicetak. / Gambar 2.

Pencetakan semen alumina Semen alumina dipanaskan di bawah sinar matahari selama 7 hari untuk mendapatkan kering yang benar-benar kering. / Gambar 3. Keramik alumina Setelah kering, keramik alumina bisa digunakan untuk pengambilan data. Pembakaran dilakukan selama 3 kali untuk masing-masing ketebalan. pengambilan data yang dilakukan setiap 5 menit selama 30 menit. / Gambar 4.

Keramik alumina bagian dalam setelah dilakukan pembakaran Setelah dilakukan proses pembakaran, dilakukan dokumentasi hasil pembakaran. Diambil 2 sisi, yaitu sisi luar dan sisi dalam. / Gambar 5. Permukaan luar keramik alumina setelah dipanaskan Hasil pengambilan data Berikut ini merupakan hasil pengambilan data untuk pengujian dayatahanketebalankeramik alumina Tabel 1.

Data selisih suhu luar dan suhu dalam pada alumina ketebalan 4 cm Menit _Replikasi
_Selisih suhu (dalam oC) _5_1_499 __2_464 __3_323 __10_1_420 __2_508 __
_3_357 __15_1_375 __2_401 __3_348 __20_1_367 __2_442 __3_354 __25_1_
_318 __2_463 __3_320 __30_1_272 __2_307 __3_301 __Tabel 2.

Data selisih suhu luar dan suhu dalam pada alumina ketebalan 3 cm Menit _Replikasi
_Selisih suhu _5_1_198 __5_2_352 __5_3_307 __10_1_194 __10_2_351 __10_3_
_300 __15_1_140 __15_2_307 __15_3_257 __20_1_208 __20_2_179 __20_3_317 __
_25_1_222 __25_2_177 __25_3_303 __30_1_184 __30_2_227 __30_3_306 __ Dari
tabel di atas diketahui selisih suhu antara suhu bagian luar dengan suhu bagian
dalam.Hal tersebut menunjukkan bahwa ada panas yang ditahan disebelah dalam dari
semen alumina tersebut.

Analisa Data Normalitas data 1 Ketebalan 4 cm Uji normalitas data hasil penelitian menggunakan program SPSS. Dari penghitungan SPSS, diperoleh hasil sebagai berikut:
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test ___data ketebalan 4 __N_18 __Normal
Parameters,,b _Mean_379.9444 __Std. Deviation_71.42456 __Most Extreme
Differences _Absolute_.139 __Positive_.139 __Negative_-.100 _
Kolmogorov-Smirnov Z.588 __Asymp. Sig.

(2-tailed) .879 a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data. Dari data di atas, diperoleh informasi rata-rata selisih suhu yang diperoleh dengan menggunakan ketebalan 4 cm adalah 379.9444OC dengan standart deviasinya adalah 71.42456. Selanjutnya untuk melihat normal atau tidak suatu data, digunakan P-Value. Nilai P-Value (Asymp.Sig.

(2-tailed) adalah $0,879 > 0,05$. Karena nilai P-Value lebih dari 0,05, maka data berdistribusi normal. Normalitas data 1 Ketebalan 5 cm One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test data ketebalan 5 N 18 Normal Parameters, Mean 251.6111 Std. Deviation 66.76662 Most Extreme Differences Absolute .210 Positive .144 Negative -.210 Kolmogorov-Smirnov Z .892 Asymp. Sig.

(2-tailed) .405 a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data. Dari data di atas, diperoleh informasi rata-rata selisih suhu yang diperoleh dengan menggunakan ketebalan 5 cm adalah 251.6111OC dengan standart deviasinya adalah 66.76662. Selanjutnya untuk melihat normal atau tidak suatu data, digunakan P-Value. Nilai P-Value (Asymp.Sig.

(2-tailed) adalah $0,405 > 0,05$. Karena nilai P-Value lebih dari 0,05, maka data berdistribusi normal. Uji Homogenitas Levene's Test of Equality of Error Variances a. Dependent Variable: data selisih suhu F df1 df2 Sig. .000 1 34 .984 Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups. a.

Design: Intercept + kelompok Dari tabel di atas, diperoleh nilai P-Value adalah $0,984 > 0,05$. Sehingga berarti bahwa data di atas bersifat homogen. Uji - T Untuk menunjukkan signifikan atau tidaknya perbedaan rerata antara ketebalan 2 dan 3, maka akan dilakukan dengan perhitungan Uji-T. Berikut tabel hasil perhitungan dengan Uji-T dengan menggunakan program SPSS.

Independent Samples Test _ _ _ t-test for Equality of Means _ _ _ _ 95% Confidence Interval of the Difference _ _ _ t _df _Sig. (2-tailed) _Mean Difference _Std. Error Difference _Lower _Upper _ _data selisih suhu _Equal variances assumed _5.569 _34 _0.000 _128.33333 _23.04494 _81.50038 _175.16629 _ _Equal variances not assumed _5.569 _33.847 _0.000 _128.33333 _23.04494 _81.49255 _175.17411 _ _

Dari data diatas, diperoleh informasi bahwa nilai p-value bernilai $0,000 < 0,005$. Hal tersebut berarti bahwa kedua data tersebut berbeda secara signifikan. Selanjutnya, mana yang lebih baik, dilakukan dengan membandingkan rerata dari dua data yang ada.

Uji rerata Hasil rata-rata dapat diperhatikan pada tabel berikut Dari data tersebut, diperoleh bahwa rata-rata selisih suhu pada ketebalan 4 cm lebih tinggi yaitu $379,9444^{\circ}\text{C}$ dari pada rata-rata selisih suhu pada ketebalan 5 cm yaitu $251,6111^{\circ}\text{C}$.
Group Statistics _ _ kelompok _ N _ Mean _ Std. Deviation _ Std. Error Mean _ _ data selisih suhu _ 4 cm _ 18 _ 379.9444 _ 71.42456 _ 16.83493 _ _ 5 cm _ 18 _ 251.6111 _ 66.76662 _ 15.73704 _
Diskripsi hasil Dari hasil pengujian rata-rata selisih ketebalan, diketahui bahwa rata-rata selisih suhu antara ketebalan 4 cm dengan ketebalan 5 cm, lebih bagus yang 5 cm. Hal tersebut dilihat dari rata-rata selisih suhu dalam dan suhu luar.

SIMPULAN Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut : keramik alumina dengan ketebalan 5 cm yang diujicobakan menggunakan paparan panas secara langsung mampu menahan panas lebih baik dari keramik dengan ketebalan 4 cm. Kelemahan pada keramik alumina ini adalah mudah pecah saat terbentur dengan benda keras.
SARAN Penelitian ini agar dilanjutkan dengan menggunakan bahan keramik alumina dengan dosis maupun komposisi yang lain. Daftar Pustaka 1.

Yustanti, Erlina dan Zulaida, Yeni Muriani. Pengaruh Distribusi Ukuran Partikel dan Temperatur Pembakaran Terhadap Sifat Fisik dan Mekanik Refractory Castable. Jakarta : Perpustakaan Bapenas, 2008. 2. PERANCANGAN DAN PEMBUATAN TUNGKU HEAT TREATMENT. Rahmat, Muhammad Rais. 2, Bekasi : Jurnal Imiah Teknik Mesin, 2015, Vol. 3. 2581-0332 . 3. Analisis Korosi Pada Refraktori Tungku Pembakaran Kapur. Lestariningsih, Titik dan Febriyanto, Erfin Y.

Serpong : Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan, 2012. 1411-2213. 4. Nasional, Sentra Informasi Keracunan. Badan POM RI. Semen Alumina Kimia. [Online] 2012. [Dikutip: 23 Juni 2020.] <http://ik.pom.go.id/v2016/katalog/SEMEN%20ALUMINA%20KIMIA.pdf>. 5. Intama. <https://indobataapi.com/>. Castable. [Online] PT. INDO BATA API UTAMA. [Dikutip: 02 Juli 2020.] <https://indobataapi.com/castable-naifo/?lang=id>. 6. Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, 2010.

INTERNET SOURCES:

2% - <https://refractoryexpert.wordpress.com/2015/12/07/refraktori/>

1% - <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.5030269>
<1% - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4664906/>
1% - <https://www.obstacleshop.com/en/climbing-rope-40mm-ring.html>
1% - <https://bentengapi.com/refractory-dry-out/>
4% -
<https://www.slideshare.net/SerdaduSyahrul/97884-idperancangandanpembuatantungkuheattr>
2% - <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/jitm/article/download/353/268/>
1% - <http://digilib.batan.go.id/ppin/katalog/file/1411-2213-2012-1-1331.pdf>
<1% - <http://www.kelair.bppt.go.id/Jtl/2006/khusus1/03batu.pdf>
<1% - <https://rimayantasihite.blogspot.com/2010/07/kimia-anorganik-ii.html>
3% - <https://indobataapi.com/high-alumina-cement-powder/?lang=id>
1% - <http://repository.unpas.ac.id/41001/6/BAB%20III.pdf>
<1% - <https://eckoahmadi.blogspot.com/2016/04/metodologi-penelitian-hand-out.html>
<1% - <https://anton-kulturjaringan.blogspot.com/2011/06/kultur-jaringan.html>
1% - <http://eprints.ums.ac.id/64435/5/BAB%20III.pdf>
1% - http://www.sitoho.com/eshop/product.php?id_product=409
<1% - <https://jurnal.uns.ac.id/ijcee/article/download/22572/16736>
1% - <http://digilib.unila.ac.id/8108/17/BAB%20III.pdf>
<1% - <https://tatangmanguny.wordpress.com/2010/03/20/signifikansi-hasil-penelitian/>
<1% - <https://pt.scribd.com/document/258215298/Jurnal-Teknik-Sipil>
<1% -
<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/16598/05.4%20bab%204.pdf?sequence=9&isAllowed=y>
<1% - <https://id.123dok.com/document/nq7xlwky-smp-kelas-ips.html>
<1% -
<https://www.scribd.com/document/347124322/Jurnal-Widyadari-Nomor-21-Tahun-XVII-April-2017>
<1% - <https://ikma10fkmua.files.wordpress.com/2012/07/hasil-analisis.doc>
<1% - <https://id.scribd.com/doc/131761488/Petunjuk-Teknis-Analisa-Data-Fk>
<1% -
https://www.researchgate.net/publication/334276780_Pengaruh_Employee_Stock_Option_Plan_ESOP_pada_Earnings_Management_dan_Leverage_Sebagai_Variabel_Pemoderasi
<1% - <https://www.scribd.com/document/318480450/LAMPIRAN-1>
<1% - <http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/Uji%20Normalitas.pdf>
<1% -
<https://www.statisticssolutions.com/the-assumption-of-homogeneity-of-variance/>
<1% -
https://www.researchgate.net/publication/291261276_Kompetensi_Guru_Pendidikan_Agama_Islam

<1% - http://www.oocities.org/teguhw_skom/02-Membaca_Analisis.pdf

<1% - <http://core.ecu.edu/psyc/wuenschk/docs30/Sex-Salary.pdf>

<1% -

<https://statistikceria.blogspot.com/2013/12/tutorial-spss-uji-t-perbedaan-rata-rata-dua-kelompok-saling-bebas-independent.html>

<1% - <https://repository.ugm.ac.id/view/year/2012.type.html>

1% -

<https://doku.pub/documents/download-metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-rd-sugiyono-pdf-oq1nrmj3po02>