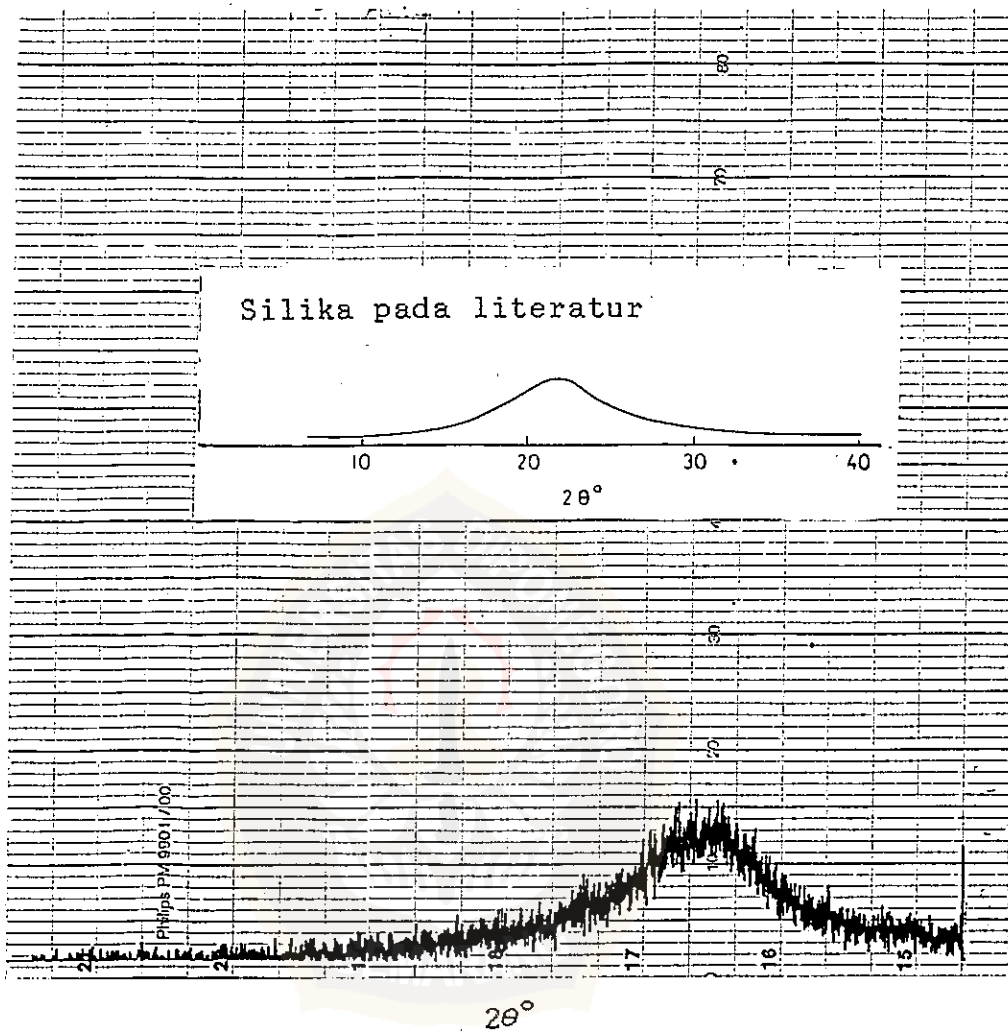
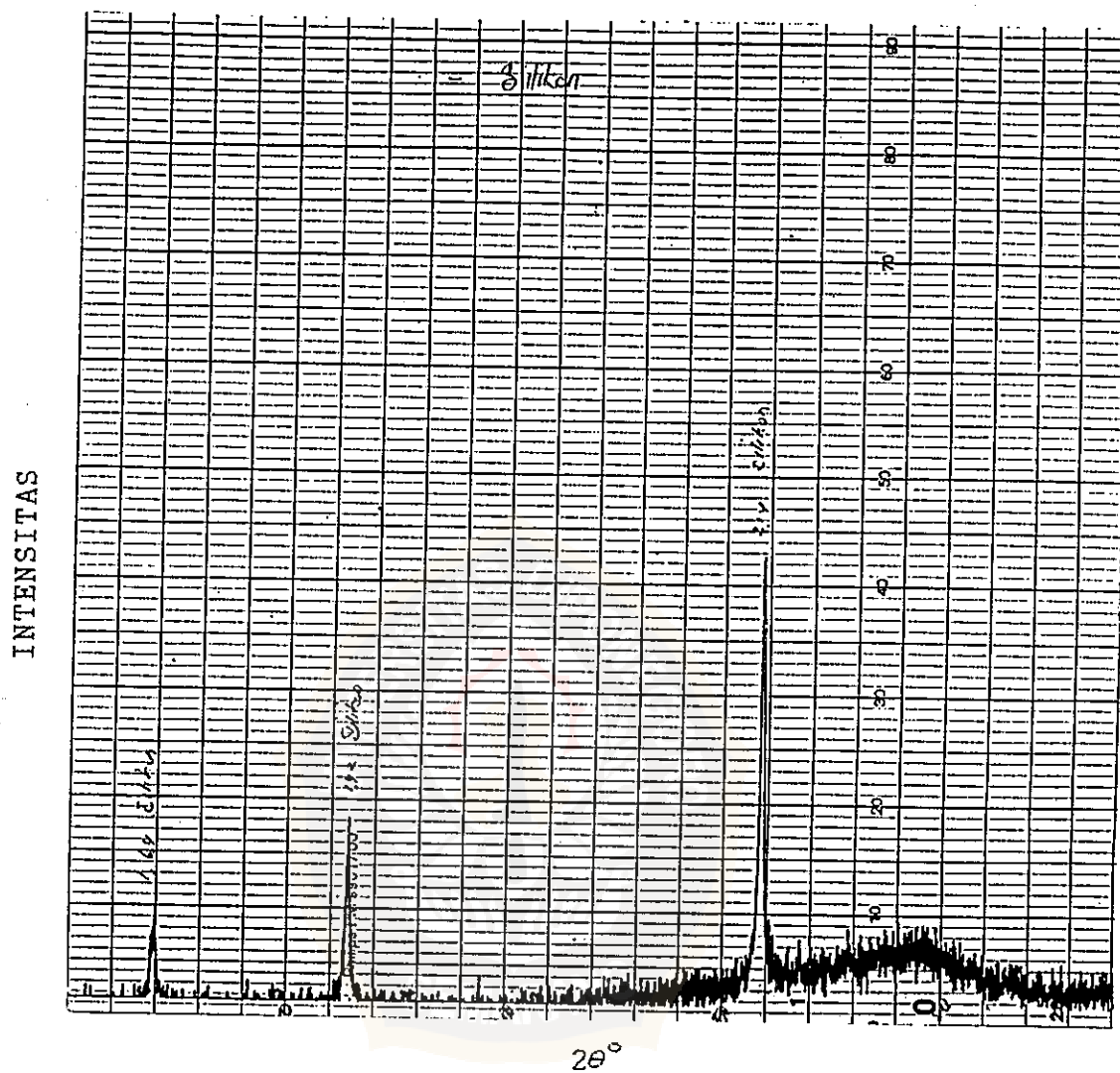


LAMPIRAN 1 : Pola difraksi silika hasil percobaan dan silika pada literatur

INTENSITAS



LAMPIRAN 2 : Pola difraksi silikon hasil percobaan

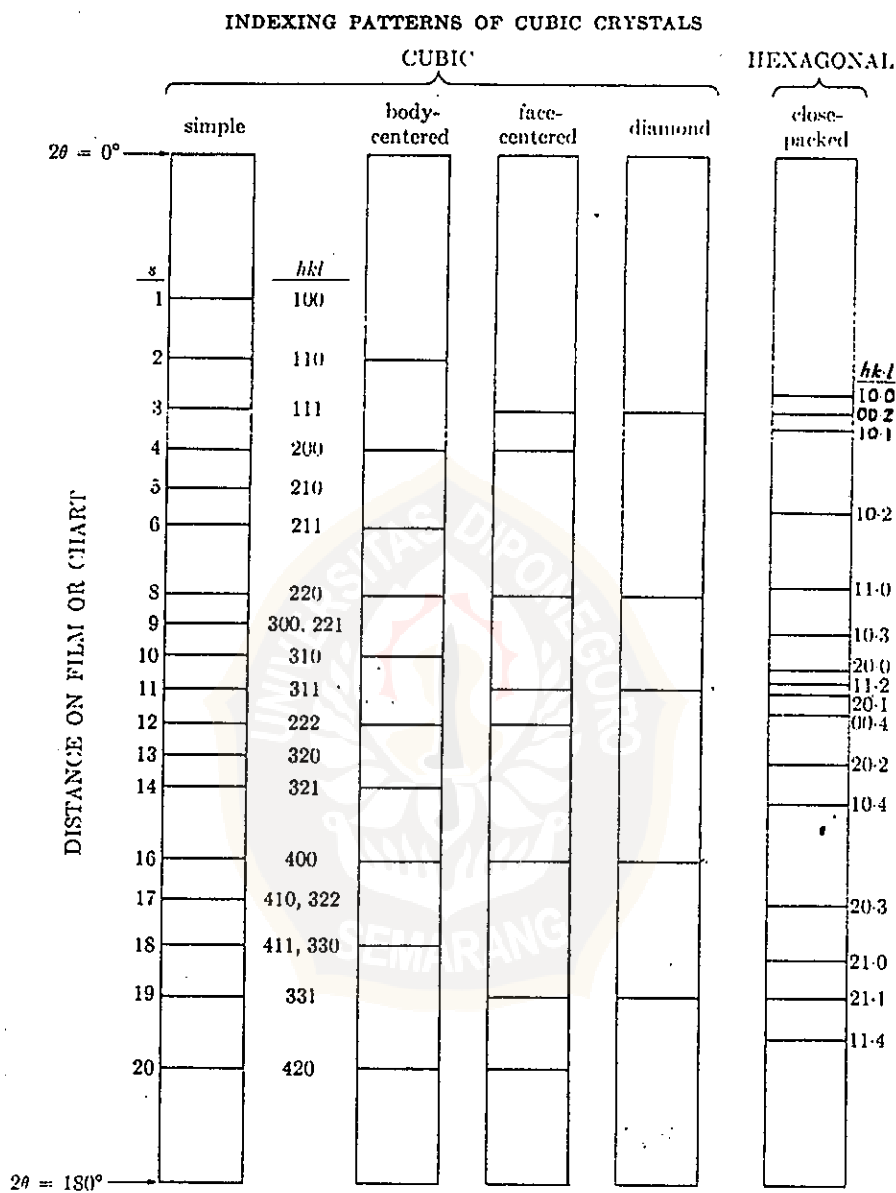


LAMPIRAN 3 : Suntingan data ASTM untuk silikon

5-0565 MINOR CORRECTION

d	3.14	1.92	1.64	3.138	SI				
I/I ₁	100	60	35	100	SILICON				
Rad CuKα ₁	1.5405	Filter Ni		d Å	I/I ₁	hkl	d Å	I/I ₁	hkl
Dia	Cut off	Coll		3.13	100	111			
I/I ₁	G.C. DIFFRACTOMETER	d corr. abs.?		1.920	60	220			
Ref	SWANSON AND FULAT, NBS CIRCULAR 539, VOL. II 6(1952)			1.638	35	311			
Sys. CUBIC		S.G. O _H ⁷ - FDM		1.357	8	400			
a. 5.4501	b.	c.	A C	1.246	13	331			
α	β	γ	Z 8	1.1083	17	422			
Ref. IBID.				1.0450	9	511			
εα	n λ β	εγ	Sign	0.9599	5	440			
ZF	Dx2.323 sp	color		0.9178	11	531			
Ref.				0.8586	9	620			
SAMPLE FROM JOHNSON MATTHEY CO. SPEC. ANAL. 1				0.8261	5	533			
0.001X CU, AG, ZN, SN, MG, FE.									
X - RAY PATTERN. AT 25°C.									
REPLACES 1-0787, 1-0791, 2-0561, 3-0517, 3-0529									
3-0534, 3-0544, 3-0549.									

LAMPIRAN 4 : Pola difraksi hitungan untuk berbagai kisi



Calculated diffraction patterns for various lattices. $s = h^2 + k^2 + l^2$.

LAMPIRAN 5 : CONTOH PERHITUNGAN ANALISA KUANTITATIF

5.a. Perhitungan kadar abu untuk kode contoh S-8-3

Diketahui : berat sekam padi = 50 gr

berat abu = 10,585 gr

$$\begin{aligned} \text{Kadar abu (\%)} &= \frac{\text{Berat abu}}{\text{Berat sekam awal}} \times 100\% \\ &= \frac{10,585}{50} \times 100\% \\ &= 21,17\% \end{aligned}$$

5.b. Perhitungan kadar silika untuk kode contoh S-8-3

Diketahui : berat abu sekam mula-mula (W1) = 0,5 gr

berat residu (W2) = 0,014 gr

$$\begin{aligned} \text{Kadar SiO}_2 (\%) &= \frac{W1 - W2}{W1} \times 100\% \\ &= \frac{0,5 - 0,014}{0,5} \times 100\% \\ &= 97,24\% \end{aligned}$$

5.c. Perhitungan analisa kuantitatif untuk kode contoh C700-030

A. Perhitungan penyiapan komposisi campuran untuk membuat komposisi Silika : Magnesium = 5 : 4.

$$\begin{aligned} \text{Berat silika yang digunakan} &= 2 \text{ gr} \\ \text{Berat magnesium} &= \frac{4}{5} \times 2 \\ &= 1,61 \text{ gr} \end{aligned}$$

Berat campuran stokiometri :

$$\begin{array}{rcl} \text{silika} & = & 2 \text{ gr} \\ \text{magnesium} & = & 1,61 \text{ gr} \\ \hline \text{Total} & = & 3,61 \text{ gr} \end{array}$$

B. Perhitungan Si yang diperoleh dari kode contoh C700-30.

$$\text{Berat setelah dibakar} = 3,58 \text{ gr}$$

Berat kering setelah dicuci dengan HCl,

$$\text{HF dan air} = 0,718 \text{ gr}$$

C. Penentuan kadar produk dengan menganggap residu terakhir sebagai Si.

Untuk campuran sebanyak 3,61 gram diharapkan membentuk silikon sejumlah 0,93 gram dengan memperhitungkan silika 100 % membentuk Si.

$$\begin{aligned} \text{Rendemen Si yang diperoleh sebesar} &= \frac{0,718}{0,93} \times 100 \% \\ &= 72,20 \% \end{aligned}$$



DIREKTORAT JENDERAL PERTAMBANGAN UMUM
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI MINERAL
(MINERAL TECHNOLOGY RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTRE)
Jl. Jend. Sudirman No. 623 Bandung - 40211

Phone : (022) 630483 - Fax : (022) 614168 - Telex : 28279 PPTM BD IA

Tromol Pos 816

Nomor : 580/21/DEP/96

SERTIFIKAT ANALISIS
(*CERTIFICATE OF ANALYSIS*)

Dibuat untuk : Ade Suryana
Jenis sampel : Zat padat
Asal sampel : Hasil proses
Nomor lab. : 535-536/96
Sampel diterima : 5-3-1996

Hasil analisis XRD

No.	No.lab.	Tanda	Komposisi Mineral
1.	535/96	SiO ₂	Amorf.
2.	536/96	Silikon	Silikon (Si).

Keterangan: Difraktogram hasil pengujian X-RD terlampir.

Bandung, 20 Maret 1996

Kepala,



Ir. Supriatna Suhala, M.Sc.
NIP. 100002347

Yang terhormat
Sdr. Ade Suryana
Jalan Sumur Boto I No. 13
Banyumanik, Semarang 50235.

PERIHATIAN: 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
2. Salinan-salinan harus dibuat lengkap.