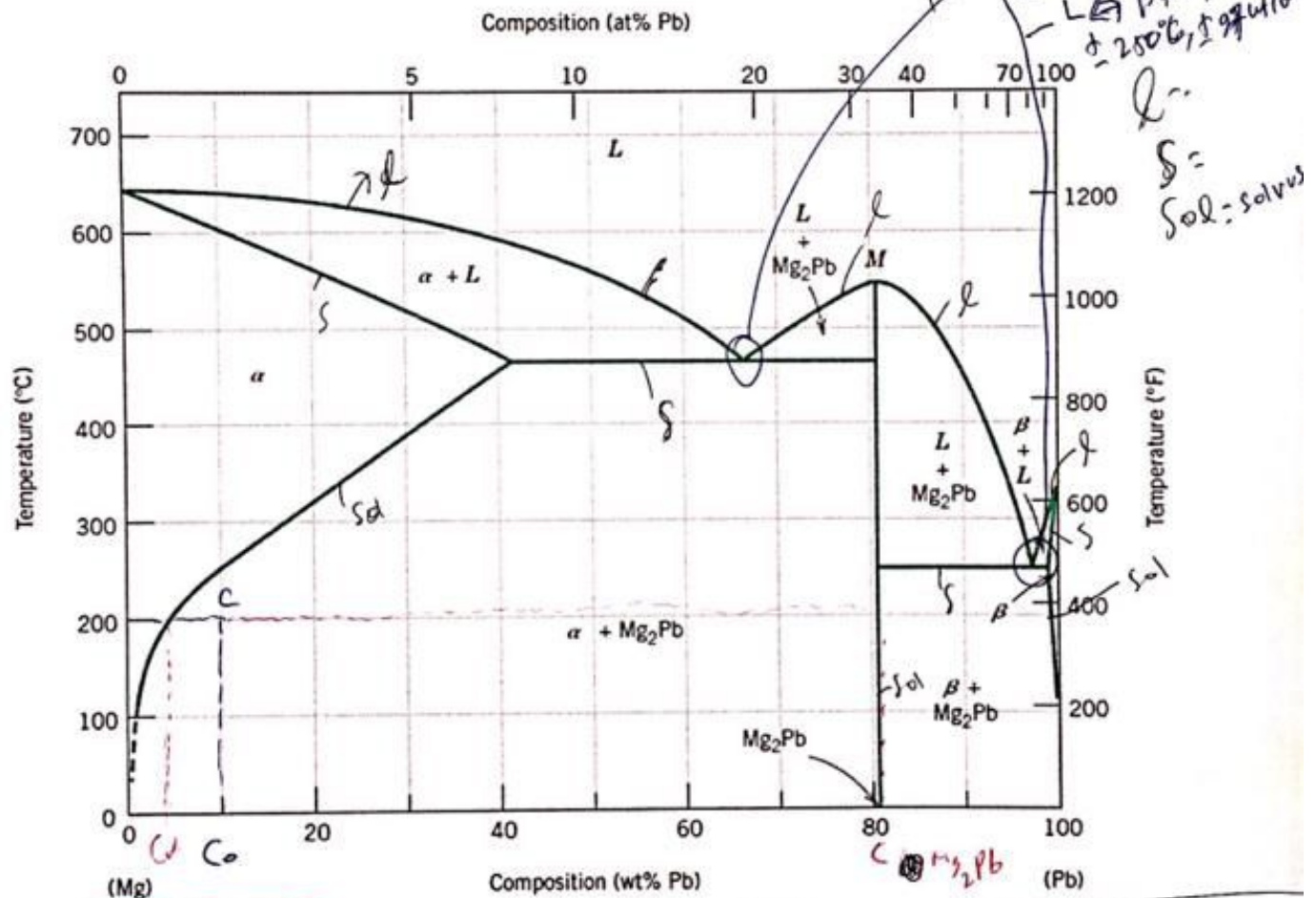


TUGAS MATERIAL TEKNIK II

DIAGRAM FASA

SOAL :

- Dari Gambar 1 dan 2 tentukan:
 - Campuran unsur apakah dari masing-masing diagram fasa pada gambar 1 dan 2.
 - Nama/jenis garis dari semua garis (lengkung maupun lurus).
 - Apakah yang disebut reaksi eutektik, eutektoid dan peritektik.
 - Sistem eutektik dan atau eutektoid (tuliskan reaksinya juga sebutkan pula pada temperatur dan komposisi berapa) jika ada.
- Pada temperatur 200°C (Gambar 1):
 - Tentukan W pada komposisi 2, 50, 90 wt% Mg.
- Pada komposisi 0.3 wt% C (Gambar 2):
 - Tentukan W pada temperatur 600, 750, 1200, 1550°C.
(Batas Fe₃C adalah 6.7 wt% C)



(200°C, 90 wt% Mg)

jumlah fasa = 2 → solid

jenis fasa: $\alpha + \text{Mg}_2\text{Pb}$

$\alpha = 95 \text{ wt\% Mg}$

$\text{Mg}_2\text{Pb} = 19 \text{ wt\% Mg}$

Gambar 1. Diagram fasa

$$W_{\alpha} = \frac{90 - 19}{95 - 19}$$

$$= \frac{71}{76} = 0,935$$

$$= 93,5\%$$

$$W_{\text{Mg}_2\text{Pb}} = \frac{95 - 90}{95 - 19}$$

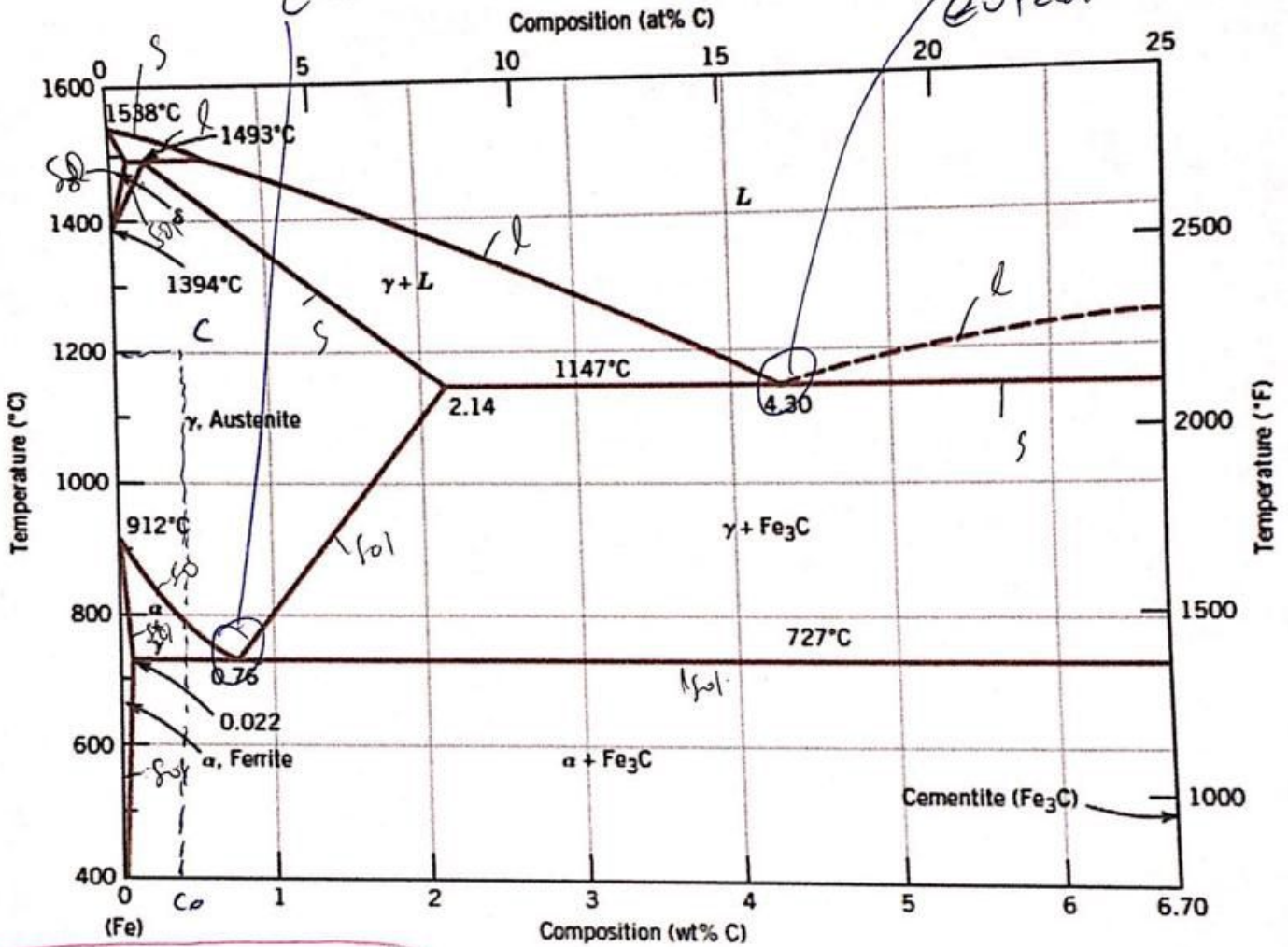
$$= \frac{5}{76} = 0,065$$

$$= 6,5\%$$

$$W_{\alpha} + W_{\text{Mg}_2\text{Pb}} = 100\%$$

TUGAS MATERIAL TEKNIK II

DIAGRAM FASA



Gambar 2. Diagram Fasa

@ C (1200°C, 0.3 wt% C)

Jumlah fasa: 1

Jenis fasa: solid (γ)

C_γ = C₀ = 0.3 wt% C