**스마트팩토리 설비 문제 보고서**

**1. 개요**

본 보고서는 스마트팩토리 현지 시스템에서 발생한 설비 문제에 대한 상세 내용을 기록하고, 초기 현장 대응 및 챗봇 인터랙션 결과를 포함합니다. 문제 해결을 위한 추가적인 지원 또는 조치가 필요한 경우 본 보고서를 기반으로 검토가 진행됩니다.

**2. 문제 발생 정보**

* **보고서 ID:** [보고서\_ID] (예: TR-20250529-001)
* **문제 발생 시간:** [문제\_발생\_시간] (예: 2025-05-29 14:15:00 KST)
* **문제 발생 위치:** [공장명] - [라인명] - [설비명/ID] (예: 공장 A - 생산 라인 2 - 냉각수 펌프 #3)
* **보고자:** [현장\_담당자\_이름] ([현장\_담당자\_직책])
* **문제 유형:** [시스템에서\_분류한\_문제\_유형] (예: 과열, 진동, 누수, 성능 저하 등)
* **이슈 상태:** 해결 안 됨 (본사/납품사 에스컬레이션)

**3. 문제 현상 상세 설명**

[현장 담당자가 입력한 텍스트]

**예시:** "냉각수 펌프 #3에서 평소와 다른 굉음이 발생하기 시작했습니다. 펌프 본체 온도가 급격히 상승하여 90도 이상으로 치솟았고, 연기 냄새가 희미하게 납니다. 설비 가동을 중단했으며, 주변 라인에도 영향을 미칠까 우려됩니다."

**4. 현장 이미지 첨부**

[현장 담당자가 업로드한 이미지 미리보기 (썸네일 형태로 표시, 원본은 링크로 제공)]

**이미지 1:** *(설비의 과열된 부분 또는 손상된 부품 사진)*

**이미지 2:** *(설비의 전체적인 모습 또는 에러 메시지 화면 캡처)*

**5. 챗봇 인터랙션 및 시도된 해결 방안**

현장 담당자가 챗봇을 통해 문의하고 시도했던 해결 방안 내역입니다.

* **질의 1:** "냉각수 펌프 굉음 및 과열 시 조치 방법을 알려주세요."
  + **챗봇 응답:** "냉각수 펌프의 굉음과 과열은 베어링 마모 또는 윤활 부족, 냉각수 순환 불량, 이물질 유입 등으로 발생할 수 있습니다. 다음 단계를 시도해 보세요: 1. 펌프 전원을 즉시 차단하고 안전 조치를 취하십시오. 2. 냉각수 필터를 점검하고 이물질이 있는지 확인하십시오. 3. 펌프 주변에 냉각수 누수가 있는지 확인하십시오. 4. 펌프 베어링 부분에 윤활유가 충분한지 확인하십시오. 자세한 내용은 '냉각수 펌프 유지보수 매뉴얼'의 3.2절을 참조하십시오."
  + **현장 담당자 조치:** 전원 차단 및 필터 점검. 필터는 깨끗했고, 누수는 없었음. 윤활유 상태 육안 확인 시 이상 없음.
* **질의 2:** "위 조치에도 불구하고 온도가 계속 상승합니다. 추가적인 해결책이 있나요?"
  + **챗봇 응답:** "제시된 해결책으로 문제가 해결되지 않았다면, 내부 임펠러 손상이나 모터 과부하 등 더 심각한 문제가 있을 수 있습니다. 현장 엔지니어의 정밀 진단이 필요합니다. '냉각수 펌프 트러블슈팅 가이드'의 5.1절을 참고하여 추가 진단이 필요한 경우, 전문가에게 문의하시기 바랍니다."
  + **현장 담당자 조치:** 챗봇의 추가 진단 지침을 따르려 했으나, 전문 장비 필요 및 안전상의 이유로 현장 자체 해결이 어렵다고 판단.

**6. 에스컬레이션 요청 사유**

챗봇이 제공한 해결책으로는 현재 문제 해결이 어렵다고 판단됩니다. 현장 담당자의 역량으로는 더 이상 진단 및 조치가 불가능하며, 설비의 추가적인 손상 및 공정 지연을 방지하기 위해 본사 또는 납품업체의 전문 엔지니어의 즉각적인 개입이 필요합니다.

**7. 본사/납품사 담당자 확인 및 조치 요청**

본 보고서 확인 후, 현재 문제에 대한 상황을 판단하시고 적절한 조치(예: 현장 방문, 화상 미팅을 통한 원격 진단, 부품 발주 등)를 취해주시길 바랍니다.

**첨부 파일:**

* 원본 이미지 파일: https://www.google.com/search?q=%5B%EC%9D%B4%EB%AF%B8%EC%A7%80\_URL\_1%5D, https://www.google.com/search?q=%5B%EC%9D%B4%EB%AF%B8%EC%A7%80\_URL\_2%5D

**[회사명]** **기술 지원팀**