

BAB VI

TROUBLESHOOTING

Rancangan *troubleshooting* pada desain proyek sodium nitrat dianalisis berdasarkan tingkat penilaian risiko pada proses setiap unit. Analisis *troubleshooting* bertujuan untuk mencegah dan mengantisipasi adanya kemungkinan masalah atau *trouble* yang muncul. Sehingga perlu dianalisis dan didapatkan akar permasalahan penyebabnya. Analisis ini juga menunjukkan adanya risiko jika terjadi *trouble* dan juga bagaimana kemungkinan penyelesaian *trouble* yang terjadi.

Tabel 6. 1 Troubleshooting

No	Unit	Permasalahan	Penyebab	Solusi
1.	Tangki Penyimpanan Bahan Baku dan Produk	Kebocoran pada tangki penyimpanan	Treatment tangki tidak dilakukan secara berkala sehingga material tangki mengalami korosi.	Pemeriksaan secara berkala terhadap tangki dan pipa yang tersambung serta melapisi dengan seal.
2.	Reaktor	Tingginya temperatur pada keluaran reaktor dan tingginya flowrate pada reaktor	Temperatur pada keluaran heat exchanger tinggi serta aliran cooling water rendah atau lambat.	Melakukan pemeriksaan pada temperature control dan bukaan valve pada outlet cooling water serta kalibrasi rutin pada flow indicator control.
4.	Cristallyzer			

5.	Evaporator	Konsentrasi sodium nitrat tidak mencapai target.	Kandungan air yang berlebih pada sodium nitrat akibat evaporasi berjalan kurang lancar.	Melakukan pengecekan dan kalibrasi rutin pada level indicator control.
		Tingginya tekanan pada evaporator	Kandungan sodium nitrat dan air yang kurang seimbang.	Melakukan pengecekan dan kalibrasi rutin pada pressure indicator dan selalu memonitor setiap perubahan tekanan yang terjadi.
		Rendahnya tekanan pada evaporator	Lambatnya aliran sodium nitrat dari reaktor menuju evaporator sehingga tekanan pada evaporator menjadi rendah.	Memonitor laju aliran sodium nitrat pada evaporator.
6.	Centrifuge	Centrifuge tidak berjalan atau mendadak mati di tengah putaran.	Centrifuge tidak balance.	Memeriksa input pada centrifuge dan memastikannya agar balance.

7.	Rotarydryer	Terjadi korosi dan abrasi pada rotarydryer	Pemilihan material yang kurang tepat.	Pemeriksaan secara rutin pada area permukaan untuk mengetahui tanda-tanda kerusakan untuk mendeteksi potensi masalah sejak dini.
8.	Belt conveyer	Terjadi selip pada belt	Terjadi ketika tegangan terlalu tinggi atau terlalu rendah pada belt serta beban yang melebihi kapasitas maksimal belt dan katrolnya.	Pemeriksaan secara rutin untuk melihat tanda awal keausan pada belt conveyer serta melakukan pelumasan secara berkala.