

# Perancangan Strategi Mitigasi Risiko QCD jig di Perusahaan Manufaktur Elektronik dengan Mengombinasikan Metode House of Risk dan Ishikawa Diagram = Designing QCD jig Risk Mitigation Strategies in Electronic Manufacturing Companies by Combining House of Risk and Ishikawa Diagram Methods

M. Khoirul Khuluk, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526530&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Industri manufaktur elektronik harus berjuang menghadapi efek dari Covid-19 dan resesi global 2023. Banyak perusahaan mulai merancang desain strategi mitigasi risiko untuk sistem produksi mereka. Jig adalah salah satu bagian dari sistem produksi dan alat bantu khusus yang memiliki fungsi untuk membantu mempermudah set up produksi dan memastikan keseragaman dalam bentuk dan dimensi dari produk dalam jumlah yang banyak dan mempersingkat waktu produksi. Mitigasi risiko adalah proses identifikasi risiko, mengatur risiko, dan membentuk strategi untuk mengelola tindakan pencegahan risiko. Mitigasi risiko harus mempertimbangkan aspek Quality, Cost, dan Delivery. Pada penelitian ini pembuatan strategi mitigasi risiko menggunakan dua metode yang dikombinasikan, House of Risk dan Ishikawa Diagram. House of Risk adalah metode modifikasi dari FMEA (Failure Modes and Effect Analysis) dan QFD (Quality Function Development) yang memprioritaskan sumber risiko untuk tindakan yang paling efektif untuk mengurangi sumber risiko dan dampak kerusakan dari risiko. Ishikawa Diagram adalah metode dari Lean Manufacturing yang menyelesaikan permasalahan dengan mengidentifikasi akar dari permasalahan. Kedua metode tersebut dikombinasikan menggunakan analisis dua langkah, menggunakan data yang diperoleh melalui wawancara, studi literatur, dan kuisioner. Langkah pertama adalah mengidentifikasi kejadian risiko dan permasalahan menggunakan HOR, kemudian diperingkat menggunakan Pareto Diagram dan dianalisis menggunakan Ishikawa Diagram. Setelah selesai dan mendapat kesimpulan, data tersebut digunakan untuk analisis langkah kedua untuk mengidentifikasi strategi pencegahan risiko dan rasio efektifitas dari strategi tersebut menggunakan HOR dan diperingkat menggunakan Pareto Diagram dan ditetapkan tindakan atau strategi mitigasi berdasarkan penilaian aspek Quality, Cost, dan Delivery

.....Industrial electronic manufacturers must survive to encounter the effect of Covid-19 and 2023 global recession. Many companies initiate designing risk mitigation strategies. Jig is part of production systems that ensures uniformity in shape and size of products, and make shortens production time. Risk mitigation is risk identification process, arranging risk, establishing strategies to manage risk prevention action, and must consider quality, cost, delivery aspects. This research establishes risk mitigation strategies using House of Risk and Ishikawa Diagram. House of Risk is modification method from FMEA and QFD that prioritizes risk sources for the most effective action to decrease risk sources and impact of risk damage. Ishikawa Diagram is method from Lean Manufacturing that solves problems intended to identify root cause problems. Both methods combined two-step analysis, using data obtained through interviews, literature study, and questionnaires. First step is identifying risk incidents and problems using HOR, then ranking and analyzing them using Pareto and Ishikawa Diagram. After it's done and get conclusion, the data is used for second step analysis to identify risk prevention strategies and effectiveness ratio of strategy using HOR and ranked with a Pareto Diagram and set of mitigation actions or strategies based on quality, cost, delivery aspects.