

ABSTRAK

Ade Nendi Apriadi, NIM.3402220409. “Analisis Penerapan Metode *Seven Tools* dan *Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)* Dalam Peningkatan Kualitas Produksi *Plywood* (Suatu Studi pada PT. Berkat Karunia Surya Kota Banjar)”. Dibawah bimbingan Bapak H. Mujaddid Faruk, S.E., M.M. (Pembimbing I) dan Ibu Anisa Lisara, S.Pd., M.M. (Pembimbing II)

Kualitas produksi merupakan faktor strategis yang menentukan daya saing perusahaan *plywood*, terutama dalam memenuhi standar pasar ekspor yang menuntut konsistensi mutu. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan metode *Seven Tools* dan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dalam peningkatan kualitas produksi *plywood* di PT Berkat Karunia Surya Kota Banjar. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dokumentasi, triangulasi, serta analisis jumlah *defect* dan produksi tahun 2025 sebagai *baseline*, dan perbandingan *apple to apple* Januari-Februari 2025 dan 2026.

Analisis *Seven Tools* dilakukan melalui *check sheet*, histogram, diagram Pareto, diagram pencar, diagram sebab akibat, *flowchart*, dan peta kendali untuk mengidentifikasi cacat dominan, distribusi cacat, serta stabilitas proses. Hasilnya menunjukkan penurunan jumlah *defect* sebesar 30% di awal 2026, dengan histogram memperlihatkan distribusi cacat lebih terkendali, diagram Pareto menegaskan *delaminasi face/back* dan *long core hole/lape* sebagai cacat dominan, serta peta kendali menunjukkan seluruh titik berada dalam batas kendali. FMEA digunakan untuk menilai risiko cacat produksi melalui parameter *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection*, yang dihitung menjadi nilai *Risk Priority Number (RPN)*. *Baseline* 2025 menunjukkan mesin (162) dan material (144) memiliki risiko tertinggi, sedangkan manusia (105) dan metode (105) berada pada tingkat menengah. Pada awal 2026, nilai RPN turun signifikan: mesin (72), material (64), manusia (42), dan metode (42).

Integrasi *Seven Tools* dan FMEA terbukti efektif dalam mengidentifikasi cacat dominan sekaligus menilai tingkat risiko, sehingga perusahaan dapat menyusun strategi perbaikan mutu yang lebih komprehensif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan kedua metode berperan penting dalam peningkatan kualitas produksi *plywood*, dengan hasil nyata berupa penurunan *defect*, peningkatan stabilitas proses, dan pengendalian risiko kegagalan produksi.

Kata Kunci: *Seven Tools*, *Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)*, Kualitas Produksi, Pengendalian Kualitas, *Total Quality Management (TQM)*